UNIVERSIDAD FAVALORO

ANUARIO 2024

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Realizados por estudiantes de la **Práctica Final Obligatoria (PFO) de la Carrera de Medicina durante sus Rotaciones Rurales**; y trabajos de investigación realizados por estudiantes de la **Carrera de Licenciatura en Enfermería y Carrera de Licenciatura en Nutrición.**

Universidad Favaloro. Facultad de Ciencias Médicas
Anuario 2024 : Trabajos de Investigación Epidemiológica : Realizados por estudiantes de la Práctica Final Obligatoria (PFO) de la Carrera de Medicina, durante sus Rotaciones Rurales; y trabajos de investigación realizados por estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Enfermería y Carrera de Licenciatura en Nutrición ; Director Francisco Ricardo Klein. - 1a edición para el alumno. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad Favaloro, 2025.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: online
ISBN 978-631-90111-6-6

1. Epidemiología. 2. Diabetes. 3. Hipertensión. I. Klein, Francisco Ricardo, dir.
CDD 610.72

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, archivada ó reproducida en forma total ó parcial, sea por medios electrónicos, mecánicos, fotocopiados, ó grabados sin el permiso previo del editor que deberá solicitarse por escrito.

Copyright © 2025 Universidad Favaloro
Fundación Universitaria Dr. Rene G. Favaloro
Solís 453 (C1078AAI), CABA, Argentina
www.favaloro.edu.ar

Hecho el depósito que establece la Ley 11.723
Libro de edición argentina
Mayo 2025

ÍNDICE

Carrera de Medicina (PFO) Sedes de Rotación Rural

Añatuya ____ 04

Bandera ____ 15

Campo Gallo ____ 34

Chamical ____ 55

Chilecito ____ 78

Fernendez ____ 116

Loreto ____ 155

Los Telares ____ 177

Monte Quemado ____ 211

Tintina ____ 224

Villa Unión ____ 246

Carrera de Enfermería ____

Trabajo de investigación ____ 267

Carrera de Nutrición ____

Trabajo de investigación ____ 275

HOSPITAL ZONAL MONSEÑOR JORGE GOTTAY

AÑATUYA, SANTIAGO DEL ESTERO

FACTORES DE RIESGO MATERNOS EN RELACIÓN AL BAJO PESO AL NACER EN NEONATOS DEL HOSPITAL ZONAL DE AÑATUYA EN EL AÑO 2024: ESTUDIO TRANSVERSAL.

Maternal risk factors associated with low birth weight in neonates at the Añatuya Zonal Hospital in 2024: cross-sectional study.

Trabajo de Investigación Epidemiológica correspondiente a la asignatura Práctica Final Obligatoria.

Autores:

Felli Emilia, Leonardelli Almiron Ludmila, Peralta Camila, Romano Serena.

Docentes supervisores:

Dr. Cimbaro Francisco, Dra. Abdo Ana Lisa.

Fecha de presentación:

30 de Agosto 2024.

RESUMEN

Introducción: El bajo peso al nacer (BPN) representa un problema significativo de salud pública mundialmente.
Objetivo: Describir los factores de riesgo maternos (multiparidad y ser madre adolescente) relacionados al BPN en neonatos en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.
Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal con 242 neonatos y sus madres, obteniendo datos del libro de partos del Hospital Zonal de Añatuya.
Resultados: No existe significancia estadística (p 0,6151) entre el peso al nacer de neonatos de madres multíparas respecto a los neonatos de madres no multíparas. Por otro lado, existe significancia estadística (p 0,0033) entre el peso al nacer de neonatos de madres adolescentes respecto a los neonatos de madres no adolescentes. Además, la multiparidad sería un factor de riesgo relacionado con el BPN en este estudio (p 0,0354 OR 4,541; IC 95% 1,056 - 20,86). Sin embargo, no se pudo establecer relación entre ser madre adolescente y el BPN (p 0,6986 OR 0,4885; IC 95% 0,04414 - 2,907).
Conclusión: La mayoría de los factores de riesgo identificados maternos (multiparidad, ser madre adolencente) y BPN en neonatos; pueden ser prevenidos o intervenidos precozmente desde un enfoque de salud pública para promover el desarrollo pleno y sano de los individuos y las comunidades en las que ellos se insertan.
Palabras clave: Bajo peso al nacer, multiparidad, embarazo adolescente, área rural.

ABSTRACT

Introduction: Low birth weight (LBW) represents a significant public health problem worldwide.
Objective: Describe the maternal risk factors (multiparity and being a teenage mother) related to LBW in neonates at Hospital Zonal de Añatuya from January to May 2024.
Materials and methods: A cross-sectional study was carried out with 242 neonates and their mothers, obtaining data from Hospital Zonal de Añatuya's birth book.
Results: There is no statistical significance (p 0,6151) between the birth weight of neonates of multiparous mothers compared to neonates of non-multiparous mothers. On the other hand, there is statistical significance (p 0,0033) between the birth weight of neonates of adolescent mothers compared to neonates of non-adolescent mothers. Furthermore, multiparity would be a risk factor related to LBW in this study (p 0,0354 OR 4,541; IC 95% 1,056 - 20,86). However, no relationship could be established between being a teenage mother and low birth weight (p 0,6986 OR 0,4885; IC 95% 0,04414 - 2,907).
Conclusion: Most of the maternal risk factors identified (multiparity, being a teenage mother) and LBW in neonates can be prevented or intervened early from a public health approach to promote the full and healthy development of individuals and the communities in which they are inserted.
Keywords: Low birth weight, multiparty, adolescent pregnancy, rural area.

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer (BPN) representa un problema significativo de salud pública a nivel mundial y se asocia a consecuencias a corto y largo plazo. Se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan BPN, correspondiendo 15% para los países en desarrollo y 7% para los países desarrollados, lo que supone más de 20 - 20,5 millones de neonatos cada año. (1, 2)

El peso al nacer (PN) es uno de los mejores predictores de la mortalidad infantil. En los países en vías de desarrollo los recién nacidos con BPN tienen 40 veces más riesgo de morir en el período neonatal, aumentando a 200 veces en aquellos niños con menos de 1.500 gramos al nacimiento definido como muy bajo peso al nacer. Además, estos recién nacidos muestran las cifras más elevadas de morbilidad y secuelas en su desarrollo físico e intelectual en la edad escolar y adolescencia, y que incluso persisten en la vida adulta. Es por esta razón que, en áreas donde el BPN es frecuente, disminuir estos indicadores es uno de los mayores desafíos para los profesionales de la salud. (3)

Existen varios factores maternos predictores de bajo peso al nacer, tales como la anemia, la terapia antirretroviral, las infecciones de la vía urinaria, la preeclampsia, el síndrome hipertensivo del embarazo, la rotura prematura de membranas, la ganancia de peso ponderal materna menor a 8 kg, los factores psicosociales y el tabaquismo. Otras condiciones asociadas son; la hemoglobina fetal glicosilada elevada, la prematuridad, el control prenatal inadecuado y edad materna menor a 20 años. (1, 4)

Por su parte, el embarazo adolescente es uno de los problemas de salud pública más relevantes a nivel mundial. La adolescencia es la transición entre la infancia y la adultez, por lo que conlleva numerosos cambios psicológicos, anatómicos, estructurales y fisiológicos. Motivo por el cual, los embarazos adolescentes suelen asociarse al desarrollo de complicaciones tanto para la madre como para el neonato. En muchos casos, el embarazo adolescente, a su vez, se asocia a pobreza, bajos niveles de educación, inadecuado aporte familiar, lo que conlleva un inadecuado control prenatal. Es por tanto, necesaria la prevención a modo de evitar o disminuir los embarazos a edades tempranas, así como también, el conocimiento sobre el grupo etario más afectado y las complicaciones provenientes de los embarazos adolescentes. (5)

Por otra parte, dentro de las causas importantes de morbimortalidad neonatal se postula al bajo peso en el recién nacido como consecuencia de la multiparidad en su progenitora. La atención en salud sexual y reproductiva es un derecho al cual muchas veces no toda la población logra tener acceso; consecuentemente algunas mujeres no tienen conocimiento del uso de métodos anticonceptivos o formas de planificación familiar, lo que conlleva a casos de mujeres que llegan a tener una gran cantidad de hijos. (6)

Hasta la fecha son escasos los estudios realizados en Santiago del Estero acerca de la multiparidad y adolescencia como factores de riesgo relacionados al bajo peso al nacer. Es por ello que el objetivo de este estudio es describir los factores de riesgo maternos (multiparidad y ser madres adolescentes) relacionados al bajo peso al nacer en neonatos en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.

Problema: ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo maternos (multiparidad y ser madres adolescentes) y el bajo peso al nacer de los neonatos del Hospital Zonal de Añatuya en el año 2024?

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir los factores de riesgo maternos (multiparidad y ser madres adolescentes) relacionados al bajo peso al nacer en neonatos en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.

Objetivos específicos

- Definir las características sociodemográficas (edad y lugar de residencia) de las madres de los neonatos en el Hospital zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.
- Determinar si existen diferencias entre el peso al nacer de neonatos de madres con antecedentes de multiparidad respecto a los neonatos de madres sin antecedentes de multiparidad en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.
- Evaluar si existen diferencias entre el bajo peso al nacer de neonatos de madres adolescentes respecto a los neonatos de madres no adolescentes en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.
- Averiguar si existe relación entre el bajo peso al nacer y la multiparidad en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.
- Averiguar si existe relación entre el bajo peso al nacer y el ser madre adolescente en el Hospital Zonal de Añatuya desde enero a mayo del año 2024.

Hipótesis

Los neonatos cuyas madres tienen antecedentes de multiparidad y/o son madres adolescentes presentan menor peso al nacer respecto de los neonatos cuyas madres no presentan antecedentes de multiparidad y/o son adolescentes.

Marco teórico

1. Neonatos

Se llama neonatos a los recién nacidos que se encuentran en el período neonatal, es decir aquel periodo que comprende las primeras 4 semanas de la vida de un bebé. Es un tiempo en el que los cambios son muy ligeros y en el que ocurren varios eventos críticos, tales como el establecimiento de los patrones de alimentación, la formación del vínculo entre los padres y el recién nacido y aumenta el riesgo de infecciones graves. (7)

Asimismo, se clasifica al neonato según la edad gestacional al nacer en; neonato de término, aquellos que nacen entre las 38 y 42 semanas de gestación, neonato pretérmino o prematuro, aquellos nacidos antes de las 38 semanas de gestación, y neonato postérmino, aquellos que nacen luego de las 42

semanas de gestación. (8)

2. Bajo peso al nacer

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer como un peso al nacer inferior a 2500 gramos, independientemente de la edad gestacional y es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, especialmente la neonatal. (2) En la actualidad se considera la tasa de bajo peso como un indicador general de salud, como un indicador de la calidad de los servicios de salud y de valor pronóstico en la morbimortalidad neonatal e infantil. (4)

El BPN representa un problema significativo de salud pública a nivel mundial y se asocia a consecuencias a corto y largo plazo. Se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan BPN, correspondiendo 15% para los países en desarrollo y 7% para los países desarrollados, lo que supone más de 20-20, 5 millones de neonatos cada año. (2)

Dentro de las causas importantes de morbimortalidad neonatal se postula al bajo peso en el recién nacido como consecuencia de la multiparidad en su progenitora. (6)

Por otro lado, los embarazos adolescentes suelen asociarse al desarrollo de complicaciones tanto para la madre como para el neonato, siendo el BPN una causa relevante de morbimortalidad neonatal en este tipo de embarazos. (5)

3. Embarazo adolescente

Se designa embarazo en adolescentes al que ocurre durante la adolescencia de la madre, definida esta última por la OMS como el lapso de vida transcurrido entre los 11 y 19 años de edad. También se lo reconoce como embarazo precoz, en relación a que se presenta antes de que los padres hayan alcanzado la suficiente madurez emocional para asumir la compleja tarea de la procreación. (9)

El embarazo adolescente ha sido asociado con el incremento en la incidencia de resultados adversos perinatales y maternos. (10) En ese período la adolescente aún no ha cesado su crecimiento, lo que incrementa el riesgo de déficit energético y de nutrientes indispensables para un adecuado crecimiento, una óptima ganancia de peso en el embarazo, el buen desarrollo fetal y adecuado peso del neonato. Por su parte, las deficiencias nutricionales y el bajo peso al nacer se han asociado con alteraciones en la formación de las estructuras corporales y con mayor probabilidad de sufrir problemas metabólicos, tales como la obesidad y enfermedades cardiovasculares en la edad adulta. (11)

A su vez, la adolescente embarazada es motivo de gran preocupación para el médico porque los conocimientos médicos actuales relacionados con ella confirman su tendencia a sufrir problemas serios de salud que transmite a su hijo con el resultado lógico de un incremento en la morbimortalidad perinatal. (10) Algunos de los factores que contribuyen a la problemática del embarazo adolescente son; por un lado, la menarca a edades mas tempranas, relacionadas con una mejor nutricion y estado de salud, así como también, el comienzo de las relaciones sexuales con anterioridad. (12)

La gestación adolescente como causa del BPN puede explicarse por la competencia entre el feto y la madre por los nutrientes, la malnutrición materna, prematuridad, las características de salud propias de este periodo; o por la presencia de factores de riesgo característicos de esta edad, como el consumo de licor, sustancias psicoactivas, cigarrillo e inadecuados hábitos de alimentación. (11)

4. Multiparidad

La multiparidad hace referencia al antecedente de haber tenido 2 (dos) o más partos. (6) Esta ha sido aceptada como un factor que aumenta los resultados adversos tanto para el feto como para la madre. Es preciso aclarar, que la diabetes gestacional, la hipertensión gestacional, el trabajo de parto prematuro y la hemorragia posparto se encuentran entre las complicaciones más comunes del embarazo de las multíparas. (13) Dentro de las causas importantes de morbimortalidad neonatal se postula al bajo peso en el recién nacido como consecuencia de la multiparidad en su progenitora. (6)

En adición, la atención en salud sexual y reproductiva es un derecho al cual muchas veces no toda la población logra tener acceso; consecuentemente algunas mujeres no tienen conocimiento del uso de métodos anticonceptivos o formas de planificación familiar, lo que conlleva a casos de mujeres que llegan a tener una gran cantidad de hijos. (6)

Las complicaciones relacionadas con la multiparidad pueden observarse con menos frecuencia en los países desarrollados, ya que no es muy común debido a factores socioeconómicos y socioculturales. Por otro lado, en los países en vías de desarrollo y subdesarrollados, la multiparidad y las complicaciones que la acompañan se han convertido en un problema que aumenta la morbimortalidad materna y neonatal. (13)

5. Estado del arte

Previamente, se describió al bajo peso al nacer como el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, sobre todo la neonatal. (4) El bajo peso al nacer constituye un grave problema de salud materno infantil por sus implicaciones clínicas y sociales; estos presentan serias limitaciones en su sobrevida y, posteriormente, en su calidad de vida. (14)

Se ha descrito la relación entre el bajo peso al nacer con algunos trastornos durante el primer año de vida, entre lo que destacan el retraso de desarrollo neurológico, la hemorragia cerebral, las alteraciones respiratorias, el riesgo de asfixia al nacimiento y otras enfermedades que obligan a una hospitalización prolongada. (1)

De los supervivientes se calcula que un número considerable padece trastornos neurológicos y déficit intelectual, así como también, aumentan los índices de morbilidad ambulatoria y hospitalaria para infecciones respiratorias agudas, enfermedad diarreica aguda,

sepsis urinaria y anemia. (14) Recientemente se asoció con enfermedades crónicas no transmisibles, como la enfermedad coronaria, la diabetes mellitus, la enfermedad cerebrovascular y otras como la hipertensión arterial, el síndrome metabólico y la diabetes gestacional. (4)

5.1 Embarazo adolescente y bajo peso al nacer:

En un estudio previo, Freiré Carrera et al, al analizar los factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador, decretaron que el ser madres a una edad menor a 20 años, es un factor de riesgo para el nacimiento de un neonato de bajo peso. (14)

Por su parte, Lee y Marioton, en su estudio analizaron las tendencias seculares de las características del peso al nacer y la madre en la Maternidad de Campiñas, São Paulo, Brasil, estos citaron a la edad materna de 17 años o menos como un factor de riesgo relacionado al bajo peso al nacer. (15)

Numerosos estudios han demostrado mayor incidencia de bajo peso al nacer entre los hijos de madres adolescentes comparados con mujeres mayores. En estudios clínicos realizados en países en desarrollo, la incidencia de bajo peso al nacer y/o muy bajo peso al nacer (definido como peso menor a 1500 gramos) en hijos de madres adolescentes estuvo incrementada en relación a la incidencia en hijos de mujeres mayores, en particular cuando se relacionaban a baja edad gestacional. (9)

Vitales del año 2001 observó que para Argentina las prevalencias tanto de bajo peso al nacer como de prematuridad fueron mayores para los grupos de adolescentes que para las parturientas de mayor edad en concordancia con lo reportado por la mayoría de los estudios internacionales relevados. Sin embargo, estudios que controlaron las variables sociales y los problemas de salud demostraron que la edad temprana por sí sola no es suficiente para predecir el riesgo de BPEG (bajo para la edad gestacional) o prematuridad. (9)

Por el contrario, Bissot et al, realizaron un estudio que describieron los factores perinatales que afectan el bajo peso al nacer y no encontraron una relación entre ser madres adolescentes y el bajo peso al nacer. (17)

Mientras que, Castro (1994) reportó que el bajo peso al nacer es dos veces más frecuente en hijos de madres adolescentes que en los de madres de mayor edad. En las embarazadas adolescentes la incidencia de recién nacidos con peso por debajo de 2 500 gramos, es de forma significativa, coincidiendo con otros autores como Pérez, quien planteó que el número de nacimientos prematuros en el grupo menos de 20 años de edad, era mayor que el correspondiente a la población en general. (16)

En general, casi todos los autores coincidieron en que el BPEG y el PPEG son consecuencias muy frecuentes en el producto de gestaciones en adolescentes y con mayor riesgo en la medida que la madre es más joven. Glez Hdez afirmó que es doce veces más frecuente el bajo peso en el embarazo precoz que en aquellos en los cuales las madres tienen mayor edad. (9)

5.2 Multiparidad y bajo peso al nacer

Con anterioridad, en otros estudios, se relacionó a la multiparidad con el bajo peso al nacer, siendo una causa importante de morbimortalidad-neonatal. (6)

Lee y Marioton, hallaron que las características maternas relacionadas con el bajo peso al nacer fueron: estado de soltería, la edad materna, de 17 años o menos, la edad materna de 35 años o más, color de piel no blanca, primiparidad y multiparidad. (15)

En adición, Chiechi et al, en el año 1998 en Minerva hallaron que la multiparidad se relaciona con una mayor incidencia de partos prematuros y bajo peso al nacer. (18)

Por otro lado, Gutiérrez Alarcón R. et al. donde fue considerado como multiparidad cuatro a más gestas, hallaron que la multiparidad era un factor de riesgo para bajo peso al nacer con 350 casos que correspondían a un 7.8% de los casos. (19)

Por su parte, Velázquez Pavón M. et. al. en Cuba realizaron una revisión de la literatura en los últimos ocho años antes del 2013 y encontraron que la multiparidad con periodo intergenésico corto estaba asociada a bajo peso al nacer. (20) En contraparte, hay estudios que asociaron la primiparidad con el bajo peso al nacer. (1, 14)

Es preciso aclarar que, Lee y Marioton, asociaron también la primiparidad como un factor relacionado al bajo peso al nacer. (15) Mientras que, Bissot et al, no encontraron una relación entre la primípara o de multiparidad de cinco o más y el bajo peso al nacer. (18)

Por último, Ghadeer K.et al, sostuvieron que el bajo peso al nacer fue más común en primíparas. Los resultados sugirieron que la gran multiparidad no es en sí misma un factor de riesgo, sino que reflejaba el efecto de confusión de las condiciones ambientales. (21)

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque, alcance y diseño

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que se tomaron variables para ser descriptas y relacionadas entre ellas, y, un alcance correlacional, ya que tiene como finalidad conocer la relación entre el ser madre multípara y/o madre adolescente con el bajo peso al nacer. El diseño de este estudio de investigación es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, ya que se observa sin intervenir o manipular ninguna variable, se describe un evento, y los datos del evento y la exposición son evaluados al mismo tiempo. (22)

Unidad de análisis y población accesible

La unidad de análisis son los neonatos y sus madres. Mientras que, la población accesible son neonatos de ambos sexos nacidos en el Hospital Zonal de Añatuya y sus madres. (7)

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Madres de neonatos nacidos en el Hospital Zonal de Añatuya. (7)
- Neonatos nacidos en el Hospital Zonal de Añatuya. (7)

- Neonatos de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Madres / neonatos no residentes en la provincia de Santiago Del Estero.
- Madres / neonatos que hayan adquirido infecciones de transmisión sexual (ITS) durante la gestación, ya que las ITS pueden causar complicaciones del embarazo y tener graves efectos en la mujer y su bebé en gestación. Algunos de estos problemas se pueden notar al momento del nacimiento, mientras que otros no se descubrirán sino hasta meses o años después. (23)
- Madres que hayan padecido síndrome hipertensivo (preeclampsia, eclampsia, hipertensión gestacional) durante el embarazo, ya que son condiciones maternas que pueden ser un factor de riesgo predictor de bajo peso al nacer. (1, 4)

Criterios de eliminación

- Individuos cuyo registro en el libro de partos o el sistema de información perinatal cuenten con datos incompletos.
- Individuos cuyo registro en el libro de partos o el sistema de información perinatal sean no legibles.

MUESTRA

Se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia. El marco muestral consistió en el listado de neonatos del libro de partos del Hospital Zonal de Añatuya. Por otra parte, el tamaño muestral fue calculado utilizando el programa Epi Info. (24) Partiendo de una población de 242 neonatos del Hospital Zonal de Añatuya y de 15% de neonatos con bajo peso en países en desarrollo, estableciendo un intervalo de confianza del 95%, se determinó que la muestra debe tener 108 individuos. (1)

VARIABLES

Identificación de variables

Se registraron los siguientes datos sociodemográficos; edad y lugar de residencia. Por otra parte, se analizó las variables, factores maternos (multiparidad, ser madres adolescentes) y bajo peso al nacer.

FORMULACIÓN DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍAS	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
Características sociodemográficas	Indicadores utilizados para describir a las personas en términos de edad, raza / etnia, sexo, género, nivel educativo en el idioma principal, situación laboral, ingresos, profesión, estado civil, número total de personas que viven en la casa y condiciones de vida, y factores similares. (25)	Edad	Edad al momento del parto	Edad en años	Cuantitativa - discreta - compleja	Se tomaron los datos según libro de partos
		Lugar de residencia	Departamento	Domicilio - departamento	Cualitativa - policotómica - nominal - compleja	
Factores maternos	Son factores de riesgo maternos que influyen en el desarrollo y crecimiento del neonato, generando distintas complicaciones maternas y perinatales. (1, 4)	Madre adolescente	Madre adolescente / o no adolescente en base a la edad al parto	Mayores de 19 años - menores o igual a 19 años	Cualitativa - dicotómica - nominal - compleja	
		Multiparidad		Mayor o igual 2 partos/ menor a 2 partos	Cualitativa - dicotómica - nominal - compleja	
Peso al nacer	El peso al nacer es el primer peso del bebé, tomado justo después de nacer (26)		Bajo peso al nacer / No bajo peso al nacer (26)	Menor a 2500 gramos/ Mayor a 2500 gramos	Cuantitativa - dicotómica - nominal - simple	

RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias bases de datos de PubMed-Medline, Scielo, Google Scholar, ResearchGate, entre otras. Los descriptores fueron: factores maternos, bajo peso al nacer, multiparidad, adolescentes y en inglés fueron; maternal risk factors, low birth weight, multiparty, adolescents.

Los datos de todas las variables a analizar se recolectaron a partir del libro de partos del Hospital Zonal de Añatuya (Anexo 1) y del Sistema de Información Perinatal (SIP) (Anexo 2) desde enero a mayo del año 2024. En primer lugar, el libro de partos cuenta con divisiones, donde se registra la hora, nombre y apellido, grupo y factor, hepatitis B, paridad, fecha de nacimiento de la madre, documento nacional de identidad (DNI), domicilio, departamento, diagnóstico, sexo, peso, perímetro cefálico, talla, edad gestaciоncal, Aspecto, Pulso, Irritabilidad, Actividad y Respiración (APGAR), personal de salud a cargo de la recepcion del recien nacido y complicaciones. El registro se realiza de forma manual por parte de los obstetras y obstétricas encargados del servicio.

Por otro lado, el SIP es un estándar de OPS para el registro clínico de la atención en servicios de la salud dirigidos a la mujer, embarazo, parto y recién nacido. Además, consta con herramientas informáticas para el análisis de los datos registrados en los módulos clínicos. Se trata de una herramienta gratuita que permite, entre otras cosas, contar con información basada en evidencia para evaluar contextos sanitarios, evaluar y generar políticas, realizar investigaciones y tomar decisiones en favor de la vida, la salud y el desarrollo de mujeres y recién nacidos. Su validación es el resultado de un largo proceso de adopción y uso mantenido en cientos de instituciones. (27)

Todos los datos obtenidos del libro de partos y el SIP, fueron transcritos a una base de datos realizada en Excel, la cual se dividía en columnas; fecha de nacimiento (FN), edad, paridad, domicilio, departamento (depto), diagnóstico, peso, edad gestacional (EG), APGAR, complicación, síndrome hipertensivo (sme hipertensivo) e infecciones de transmisión sexual (ITS). (Anexo 3)

ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se respetó los principios estipulados en la Declaración de Helsinki (2013). (28) Además, ha sido respaldada por el aval institucional otorgado por el Hospital Zonal de Añatuya (Anexo 4) a fin de respetar el principio de autonomía de los individuos participantes, al ser el mismo un estudio retrospectivo y no tener una forma de contacto directo con las madres de los neonatos.

Este proyecto tiene como fin promover y preservar la vida y la salud de quienes participen. Es preciso aclarar que, respetó los principios de vida, la dignidad, integridad, derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal. (28) Por un lado, los datos fueron eliminados de los dispositivos una vez finalizada la investigación, por otro lado, no se utilizaron con fines comerciales. A su vez, se trabajó con los datos de los participantes de forma anónima.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS

Las variables cualitativas se describieron con frecuencia absoluta y porcentual y se utilizaron medidas de frecuencia. Por otro lado, las variables cuantitativas fueron reportadas como media y desvío estándar (DS) o mediana y rango interquartilo, dependiendo de la normalidad evaluada.

Para el análisis de las variables cuantitativas se utilizó en primer lugar, el Test de Shapiro Wilk para evaluar la normalidad y homocedasticidad de la muestra. Dependiendo del valor obtenido, en el análisis previo, se utilizó Test T para muestras independientes o el Test de Mann Whitney.

Para comparar las variables categóricas se utilizaron el Test de Chi Cuadrado y el Test de Fisher, según haya correspondido en cada caso. Como medidas de asociación, tratándose de un estudio transversal, se utilizó la razón de prevalencia (OR). Se confeccionaron tablas de contingencia de 2x2 conteniendo las siguientes variables. Por un lado, porcentaje de neonatos de madres multíparas / porcentaje de neonatos de madres no multíparas. Y, por otro lado, porcentaje de neonatos de madres adolescentes / porcentaje de neonatos de madres no adolescentes.

El nivel de significancia estadística para muestras cualitativas fue $X2 > 3,8$ que es lo mismo que $p < 0,05$. Mientras que, el nivel de significancia estadística para muestras cuantitativas fue $p < 0,05$. Teniendo siempre en cuenta un IC 95%. El análisis estadístico fue realizado con GraphPad Prism. (29)

RESULTADOS

En total se recabaron 242 madres gestantes y neonatos, luego de aplicar los criterios de selección el total de reclutados fue 212. (Gráfico 1)

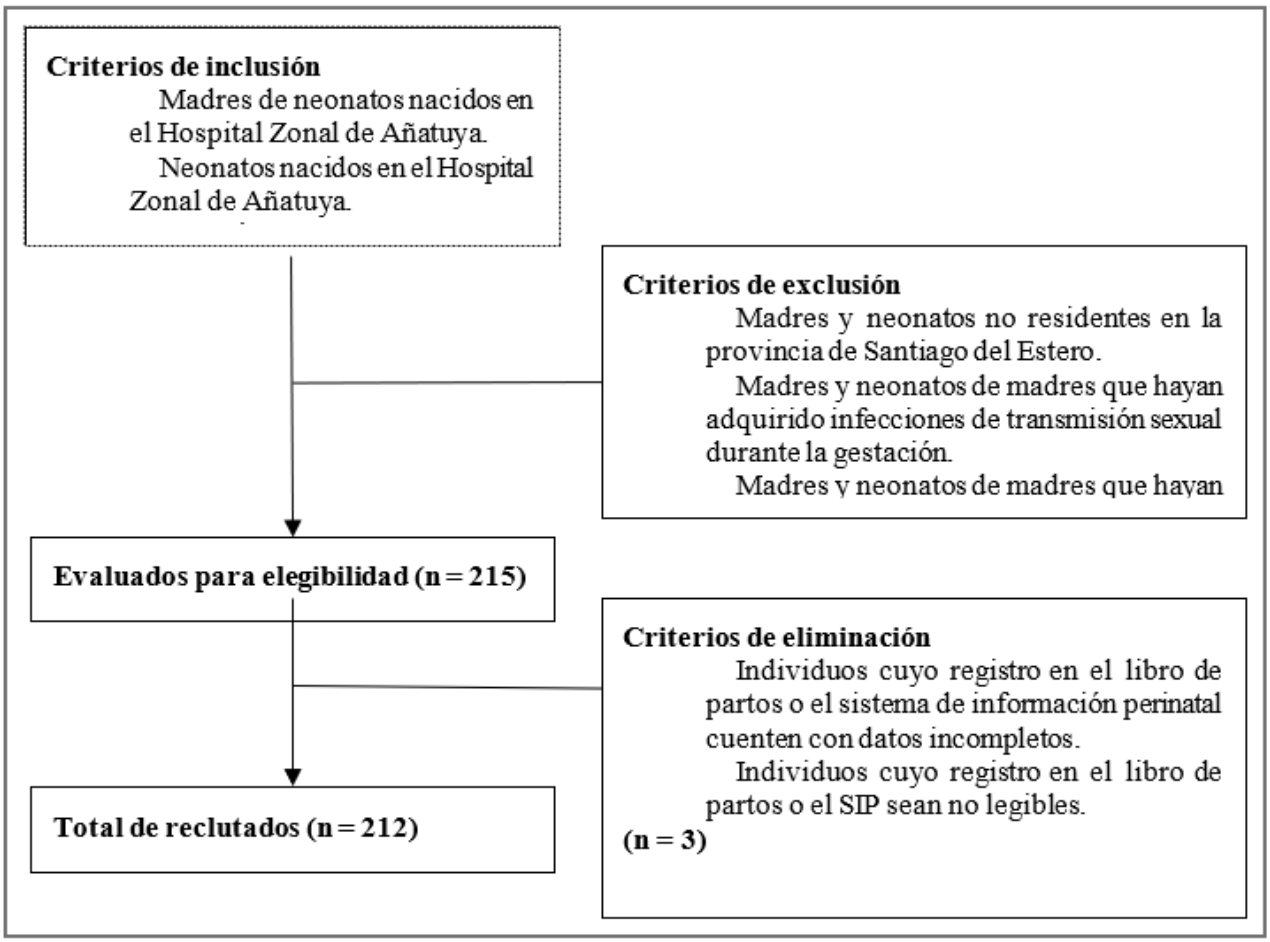


Gráfico 1. Flujograma.

Sobre un total de 212 partos/cesáreas, la mediana de edad de las gestantes fue de 26 años (RIQ 21 - 31). (Gráfico 2) De estas, el 14,15% (n = 30) fueron madres adolescentes y 85,84% (n = 182) madres no adolescentes. En cuanto al lugar de residencia, el 55,66% (n = 118) pertenecía al departamento de General Taboada, el 25,94% (n = 55) a Avellaneda, el 5,18% (n = 11) a Belgrano, el 1,88% (n = 4) a J. F. Ibarra, el 9,9% (21) a Salavina, el 0,94% (n = 1) a Santiago Del Estero, el 0,47% (n = 1) a Aguirre y, el 0,47% (n = 1) a Canal Melero. (Gráfico 3)

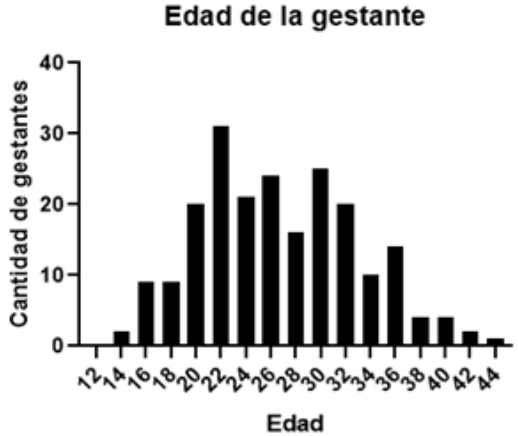


Gráfico 2. Se muestra un histograma. En el eje x se reporta la edad de las gestantes en años y en el eje y, la cantidad de gestantes.

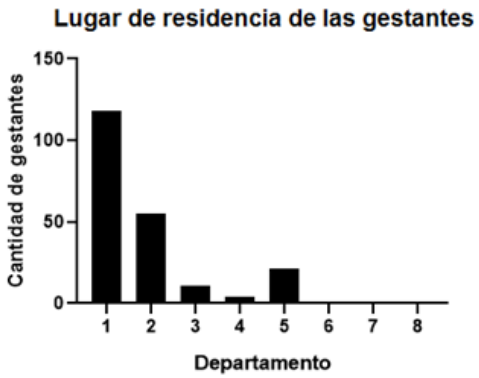


Gráfico 3. Se muestra un histograma. En el eje x se reportan los departamentos y en el eje y, la cantidad de gestantes. El número 1 representa al departamento de General Taboada, el 2 a Avellaneda, el 3 a Belgrano, el 4 a J. F. Ibarra, el 5 a Salavina, el 6 a Santiago Del Estero, el 7 a Aguirre, el 8 a Canal Melero.

Por otra parte, se analizó la existencia de diferencias entre el peso al nacer de neonatos de madres con antecedentes de multiparidad respecto de los neonatos de madres sin antecedentes de multiparidad. Para tal fin, se evaluó la normalidad mediante un Test de Shapiro-Wilk, obteniendo un valor de p 0,0059 para el grupo de multíparas y un valor de p < 0,0001 para el grupo de no multíparas. Siendo la mediana de peso al nacer de los neonatos de madres multíparas de 3350 gramos (RIQ 2900 - 3648) y de las no multíparas de 3250 gramos (2950 - 3600), respectivamente. Al tratarse de una muestra no paramétrica, se realizó un Test de Mann

Whitney, que demostró que no había significancia estadística (p 0,6151) entre el peso al nacer de neonatos de madres con antecedentes de multiparidad respecto a los neonatos de madres sin antecedentes de multiparidad. (Gráfico 4)

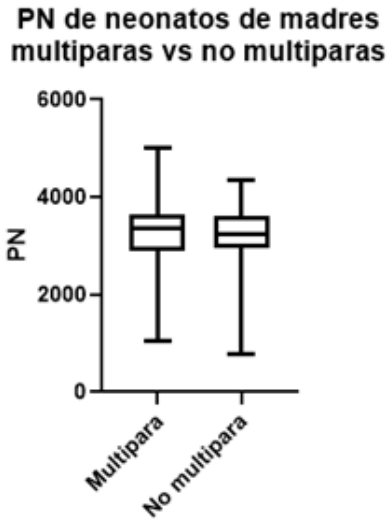


Gráfico 4. Se muestra un gráfico de cajas y bigotes. En el eje x se representa la multiparidad y, en el eje y, el peso al nacer (PN) expresado en gramos. Con un valor de p 0,6151 y un IC 95% -180 - 100.

Luego, se evaluó la existencia de diferencias entre el peso al nacer de neonatos de madres adolescentes respecto a los neonatos de madres no adolescentes. Para ello se evaluó la normalidad mediante un Test de Shapiro-Wilk, obteniendo un valor de p 0,7152 para el grupo de madres adolescentes y un valor de p < 0,0001 para el grupo de madres no adolescentes. Siendo la mediana de peso al nacer de los neonatos de madres adolescentes de 3025 gramos (RIQ 2750 - 3313), y la mediana de las no adolescentes de 3350 gramos (RIQ 3000 - 3650). Al tratarse de una muestra no paramétrica, se realizó un Test de Mann-Whitney, que demostró que existe significancia estadística (p 0,0033) entre el peso al nacer de neonatos de madres adolescentes respecto a los neonatos de madres no adolescentes. (Gráfico 5)

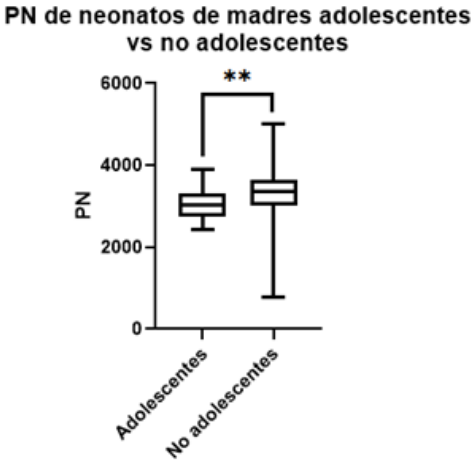


Gráfico 5. Se muestra un gráfico de cajas y bigotes. En el eje x se representa ser madres adolescente/no adolescente y en el eje y, el peso al nacer (PN) expresado en gramos. Con un valor de p 0,0033 y un IC 95% 100 - 450.

Posteriormente, se evaluó la relación existente entre el bajo peso al nacer y el antecedente de multiparidad. Se confeccionaron tablas de contingencia conteniendo los porcentuales de cada grupo. (Tabla 1) Se realizó un Test de Chi Cuadrado, para evaluar si existía relación entre los grupos antes mencionados. El resultado de este Test fue de p 0,0354 con un alfa del 5%, por lo que se interpretó que hay relación entre los grupos comparados. A su vez, se calculó el OR y se obtuvo un valor de 4,541; con un IC 95% 1,056 - 20,86, por lo que se concluyó que el resultado del Test de Chi Cuadrado es estadísticamente significativo. (Gráfico 6) En otras palabras, la multiparidad en este estudio sería un factor de riesgo para neonatos de bajo peso al nacer.

	BPN	No BPN	Valor p	OR (IC95%)
Adolescentes	0,47% (n = 1)	13,68% (n = 29)	0,6986	0,4885 (0,04414 - 2,907)
No adolescentes	5,66% (n = 12)	80,19% (n = 170)		
Multípara	5,19% (n = 11)	51,42% (n = 109)	0,0354	4,541 (1,056 - 20,86)
No multípara	0,94% (n = 2)	42,46% (n = 90)		

Tabla 1. Se muestran los datos utilizados en las tablas de contingencia en frecuencia absoluta y porcentajes con sus valores de p y OR (IC 95%) para las comparaciones.

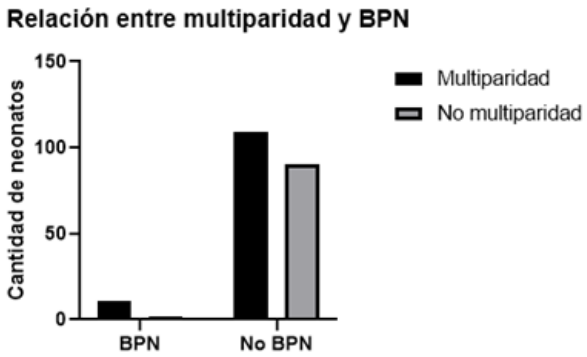


Gráfico 6. Se muestra un gráfico de barras con frecuencia (OR). El eje y, representa la cantidad de neonatos, mientras que el eje x, representa el peso al nacer (PN). Con un p 0,0354, un OR 4,541 y un IC 95% 1,056 - 20,86.

A su vez, se analizó la relación entre el bajo peso al nacer y el ser madre adolescente. Para ello, se confeccionó una tabla de contingencia con los porcentuales de cada grupo (Tabla 1) y se realizó un Test de Fisher para evaluar si existía relación entre los grupos mencionados. El resultado de este Test fue de p 0,6986 con un alfa del 5%, por lo que se interpretó que no hay relación entre los grupos comparados. En adición, se calculó el OR y se obtuvo un valor de 0,4885; con un IC 95% 0,04414 - 2,907 por lo que se concluyó que, el resultado no es estadísticamente significativo. (Gráfico 7) Es decir que, no se pudo establecer relación alguna entre ser madre adolescente y el bajo peso al nacer.

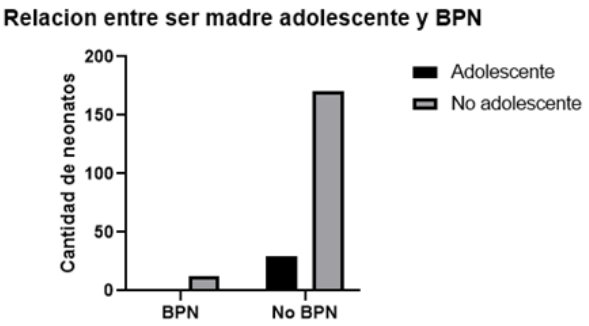


Gráfico 7. Se muestra un gráfico de barras con frecuencia (OR). El eje y, representa la cantidad de neonatos, mientras que el eje x, representa el peso al nacer (PN). Con un p 0,6986 , un OR 0,4885 y un IC 95% 0,04414 - 2,907.

DISCUSIÓN

El bajo peso al nacer constituye un grave problema de salud materno infantil por sus implicaciones clínicas y sociales; estos presentan serias limitaciones en su sobrevida y, posteriormente, en su calidad de vida. (14) Razón por la cual, se decidió estudiar los factores maternos relacionados con el desarrollo de bajo peso al nacer en el Hospital Zonal de Añatuya.

Una revisión sistemática encontró que la edad menor a 20 años se asoció al bajo peso al nacer en los países de Latinoamérica; entre los mecanismos que explican este evento son mujeres jóvenes con inmadurez del sistema reproductivo e inmadurez emocional. (1) Sin embargo, en la presente investigación no se pudo establecer una relación entre el hecho de ser madre adolescente y el bajo peso al nacer; coincidiendo con Bissot et al, quienes realizaron un estudio en el que describieron los factores perinatales que afectan el bajo peso al nacer y no encontraron una relación entre ser madres adolescentes y el bajo peso al nacer. (17)

Por otro lado, Ghadeer K.et al, sostuvieron que el bajo peso al nacer fue más común en primíparas. Los resultados sugirieron que la multiparidad no es en sí misma un factor de riesgo, sino que reflejaba el efecto de las condiciones ambientales. (21) Sin embargo, en la presente investigación se pudo establecer una relación entre el antecedente de multiparidad y el bajo peso al nacer; coincidiendo con Chiechi et al, quienes en el año 1998 en Minerva hallaron que la multiparidad se relaciona con una mayor incidencia de partos prematuros y bajo peso al nacer. (18)

Además, Morí Quispe et al., hallaron que las madres de neonatos con bajo peso no se encuentran preparadas para manejar eventos que puedan amenazar la vida de sus hijos o situaciones en las que exista un alto riesgo de secuelas que invaliden la autonomía del mismo, situación que suele ser más frecuente en madres adolescentes. (1) Motivo por el cual, sería óptima la educación sexual en la población de Añatuya, incluyendo el correcto uso de métodos anticonceptivos.

Es preciso destacar que, en el presente estudio, se excluyó a aquellas madres que presentaban antecedentes de síndrome hipertensivo o infecciones de transmisión sexual, ya que ambos factores se asocian al desarrollo de bajo peso al nacer. (4, 23) Evitando así cualquier tipo de sesgo en la respectiva investigación.

De los neonatos con BPN que sobreviven, se calcula que un número considerable padece trastornos neurológicos y déficit intelectual, así como también, aumentan los índices de morbilidad ambulatoria y hospitalaria para infecciones respiratorias agudas, enfermedad diarreica aguda, sepsis urinaria y anemia. (14) Por este motivo, sería de gran utilidad para futuras investigaciones, estudiar a esta muestra de individuos de manera longitudinal.

Algunas limitaciones de la presente investigación fueron contar con el libro de partos y SIP incompletos o ilegibles, lo que genera un sesgo de información. En adición, en el libro de partos, los datos se recolectaron de distintos modos en diferentes ocasiones, con una variabilidad interoperador con respecto al registro de las/os gestantes/neonatos, dando lugar a un sesgo de medición.

Por otra parte, la insuficiente bibliografía sobre las estadísticas en Santiago Del Estero, específicamente en la ciudad de Añatuya, generó dificultades para poder comparar los resultados obtenidos con investigaciones previas.

Asimismo, sería de gran utilidad para estudios posteriores, analizar como factor de riesgo para el desarrollo de BPN el período intergenésico de las gestantes, ya que varios estudios lo refieren como un factor de riesgo. (1)

CONCLUSIÓN

En conclusión, en la presente investigación, no se encontró significancia estadística entre el peso al nacer de neonatos de madres con antecedentes de multiparidad respecto a los neonatos de madres sin antecedentes de multiparidad. Mientras que, se observó que sí existe significancia estadística entre el peso al nacer de neonatos de madres adolescentes respecto a los neonatos de madres no adolescentes.

La mayoría de los factores de riesgo identificados maternos (multiparidad, ser madre adolescente) y bajo peso al nacer en neonatos; pueden ser prevenidos o intervenidos precozmente desde un enfoque de salud pública para promover el desarrollo pleno y sano de los individuos y las comunidades en las que ellos se insertan.

ABORDAJE DEL PROBLEMA

A modo de abordar el problema antes mencionado, se llevó a cabo la confección de flyers que concienticen sobre el uso de métodos anticonceptivos.

Por otra parte, se realizó una charla informativa en la Escuela Técnica Número 4, el día 26 de agosto, con el fin de concientizar sobre el uso de métodos anticonceptivos a modo de prevenir el embarazo adolescente y los riesgos que este conlleva. En dicha charla participaron aproximadamente 70 alumnos de 6to y 7mo año de secundaria, y se explicaron a través de una presentación oral en formato PowerPoint los tipos de métodos anticonceptivos, así como también, el modo de utilización. Al final de la charla, se otorgó

a las autoridades un flyer a modo resumen de la presentación para que se coloque en los pasillos para facilitar el acceso de los estudiantes. En adición, se brindó información sobre cuáles son los métodos disponibles en el Hospital Zonal de forma gratuita y, por último, se resolvieron dudas de los alumnos. (Anexo 5)

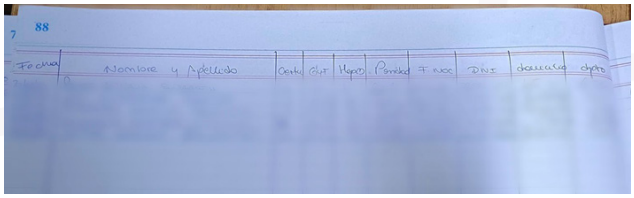
BIBLIOGRAFÍA

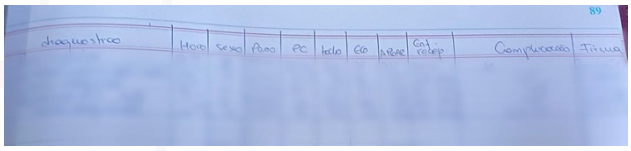
1. Al nacer 20 5. Millones de Niños Con Bajo Peso, de desarrollo. la MP en P en V. Factores maternos asociados [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im165c.pdf
2. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Who.int. World Health Organization; 30 de diciembre de 2014 [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5
3. Matijasevich A, Barros FC, DíAZ-ROSSELLO JL, Bergel E, Forteza AC. Factores de riesgo para muy bajo peso al nacer y peso al nacer entre 1.500-2.499 gramos: Un estudio del sector público de Montevideo, Uruguay. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2004 [citado el 28 de agosto de 2024];75(1):26–35. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492004000100005
4. Factores de Riesgo del Bajo Peso AN. ARTÍCULO DE REVISIÓN [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec183o.pdf
5. Diabelková J, Rimárová K, Dorko E, Urdzík P, Houžvičková A, Argalášová Ľ. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2023 [citado el 29 de agosto de 2024];20(5):4113. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20054113
6. Edu.pe. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4532/Tesis%20Marreros%20-%20Perez%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Neonato [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002271.htm
8. Cannizzaro CM, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. Anest Analg Reanim (Impresa) [Internet]. 2011 [citado el 28 de agosto de 2024];24(2):59–74. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732011000200004
9. Verdura MJ, Raimundo MC. BAJO PESO AL NACER Y PREMATUREZ EN HIJOS DE MADRES ADOLESCENTES DE UN CENTRO MATERNONEONATAL DE LA CIUDAD DE CORRIENTES [Internet]. Edu.ar:8080. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: http://med.unne.edu.ar:8080/revistas/revista205/2_205.pdf
10. Edu.ar:8080. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: http://med.unne.edu.ar:8080/revistas/revista179/2_179.pdf
11. Restrepo-Mesa SL, Zapata López N, Parra Sosa BE, Escudero Vásquez LE, Atalah E. Embarazo adolescente: características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato. Arch Latinoam Nutr [Internet]. 2014 [citado el 28 de agosto de 2024];64(2):99–107. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222014000200004
12. Diabelková J, Rimárová K, Dorko E, Urdzík P, Houžvičková A, Argalášová Ľ. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2023 [citado el 28 de agosto de 2024];20(5):4113. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20054113
13. Başkiran Y, Uçkan K, Çeleğen I. Effect of grand multiparity on maternal, obstetric, fetal and neonatal results. Eur Rev Med Pharmacol Sci [Internet]. 2023 [citado el 28 de agosto de 2024];27(22). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38039028/
14. Medigraphic.com. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2020/cog203a.pdf
15. Lee PA, Chernausek SD, Hokken-Koelega ACS, Czernichow P, for the International SGA Advisory Board. International small for gestational age advisory board consensus development conference statement: Management of short children born small for gestational age, April 24–October 1, 2001. Pediatrics [Internet]. 2003 [citado el 28 de agosto de 2024];111(6):1253–61. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12777538/
16. Rodríguez Pérez M, Mora Rodríguez M, Mora Vera I. Embarazo en la adolescencia y su relación con el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2001 [citado el 28 de agosto de 2024];17(2):101–6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192001000200006&script=sci_arttext&tlng=en
17. Bissot A, Villera K, Solano H, Bethancourt L, Lawson A. Perinatal factors which affect low birth weight. Rev Med Panama [Internet]. 1995 [citado el 28 de agosto de 2024];20(1–2). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7480900/
18. Generalidades: I. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN [Internet]. Edu.pe. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3215/galvez%20cabrera.pdf?sequence=4&isAllowed=y
19. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: http://https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1013
20. Bvsalud.org. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-688502
21. Al-Shaikh GK, Ibrahim GH, Fayed AA, Al-Mandeel H. Grand multiparity and the possible risk of adverse maternal and neonatal outcomes: a dilemma to be deciphered. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2017 [citado el 28 de agosto de 2024];17(1). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28927391/
22. Libro metodología de la investigación de Roberto Hernandez Sampieri.
23. Cdc.gov. [citado el 29 de agosto de 2024]. Disponible en: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/29154/cdc_29154_DS1.pdf

24. Epi InfoTM [Internet]. Cdc.gov. 2024 [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.cdc.gov/epiinfo/esp/es_index.html
25. Alves B/. O/. DeCS [Internet]. Bvsalud.org. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890
26. Peso del bebé al nacer. Children and Teenagers [Internet]. 2013 [citado el 28 de agosto de 2024]; Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/birthweight.html
27. Sistema de Información Perinatal (SIP) [Internet]. Paho.org. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/sip
28. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/
29. Prism - GraphPad [Internet]. Graphpad.com. [citado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.graphpad.com/features

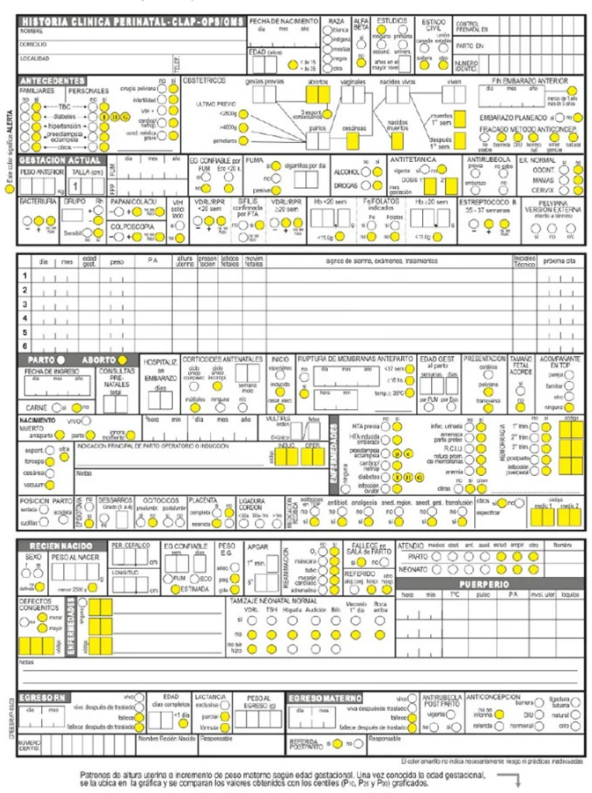
ANEXOS

ANEXO 1: LIBRO DE PARTOS





Anexo 2: Sistema De Información Perinatal



ANEXO 3: BASE DE DATOS EXCEL

FN	EDAD	PARIDAD	DOMICILIO	DEPTO	DIAGNOSTICO	PESO	EG	APGAR	COMPLICACION	SME HIPERTENSIVO	ITS

RELACIÓN ENTRE EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 CON EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA EN LA LOCALIDAD DE BANDERA, PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO, DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 2024.

Relationship between glycemic control in type 2 diabetic patients and educational level in the town of Bandera, province of Santiago del Estero, during the month of August 2024.

Integrantes:
Campo, Eliseo; Folmer Baum, Annette; Novello, Sol Veronica; Ordoñez, Maria Luz.

Tutor:
Cimbaro, Francisco; Arguello, Marta; Almeida, Alejandro.

Fecha de presentación:
30/08/2024.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, llevado a cabo por estudiantes de la carrera de Medicina, cursando el 6to y último año de la Universidad Favaloro, se centra en recoger y analizar datos epidemiológicos acerca de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus (DM) tipo 2 en relación con su nivel de instrucción educativo. Se busca conocer la asociación de dichas variables con el control metabólico.

El siguiente ensayo se desarrolló en la localidad de Bandera, provincia de Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2024.

Palabras clave: diabetes, nivel de instrucción educativo, control glucémico, peso corporal, accesibilidad, recursos.

This research work, carried out by students in the final (6th) year of the Medicine program at Favaloro University, focuses on collecting and analyzing epidemiological data about patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus (DM) in relation to their level of educational instruction. The aim is to know the association of these variables with metabolic control. The following trial was carried out in the town of Bandera, province of Santiago del Estero, during the month of August 2024.

Keywords: diabetes, educational instructional level, glycemic control, body weight, accessibility, resources.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos con diversas causas, que se originan por fallos en la producción o en la acción de la insulina, o por una combinación de ambos. Esta condición se manifiesta con niveles elevados de glucosa en sangre de forma continua y afecta el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.

Actualmente, aproximadamente 463 millones de adultos de entre 20 y 79 años viven con DM, lo que representa el 9,3% de la población mundial en este rango de edad. Se estima que esta cifra crecerá a 578 millones (10,2%) para 2030 y a 700 millones (10,9%) para 2045.

En la mayoría de los países de la región, la DM se encuentra entre las cinco principales causas de mortalidad. Las principales causas de muerte en personas con DM son la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares. Además, la DM es la principal causa de ceguera, insuficiencia renal, amputaciones no traumáticas y discapacidad prematura, y se sitúa entre las diez primeras razones de hospitalización y atención médica.

La igualdad en el acceso al sistema de salud muestra importantes deficiencias, tanto en las grandes ciudades y capitales como especialmente en las zonas rurales del país. El problema no se limita solo a la desigual distribución de recursos, tanto materiales como humanos, sino que también incluye la carencia de datos estandarizados y consolidados. Esta falta de información impide mejorar y facilitar el acceso

a los datos de los pacientes en los centros de salud, como historiales médicos, consultas ambulatorias, información demográfica y epidemiológica, entre otros aspectos. Esto, a su vez, dificulta que la atención médica sea más accesible y eficiente para la población que la necesita.

Por otro lado, el sistema educativo nacional enfrenta una crisis significativa. Esto quedó evidenciado por la encuesta realizada por el Observatorio Hacer Educación de la Universidad de Buenos Aires, que reveló que los ciudadanos argentinos le dieron una calificación inferior a cinco puntos (4,89) en una escala del 0 al 10 a la educación en el país.

El elevado número de pacientes con DM tipo 2, tanto los ya diagnosticados como aquellos que aún no lo están, a menudo enfrenta dificultades para mantener un control glicémico adecuado debido a diversas razones, como problemas económicos, familiares, educativos, laborales, entre otros. Esto resulta en un incremento de complicaciones y fallecimientos asociados a esta enfermedad.

HIPÓTESIS

Un nivel de instrucción educativo bajo se relaciona con un mal control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 en la localidad de Bandera, provincia de Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2024.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la presente investigación es describir la relación entre el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 con su nivel de instrucción educativo en la localidad de Bandera, provincia de Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2024.

Objetivos específicos

En pacientes diabéticos tipo 2 mayores de 18 años de la localidad de Bandera, Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2023:

- Describir las características sociodemográficas de la población (género, edad, nivel educativo).
- Medir los valores de glucemia.
- Relacionar el género con el control glucémico.
- Conocer los niveles de instrucción educativos alcanzados.
- Analizar la asociación entre el nivel de instrucción educativo y el control glucémico.
- Analizar la existencia de diferencias en el valor glucémico respecto del nivel de estudio máximo alcanzado.
- Educar y concientizar a la comunidad, específicamente a los pacientes diabéticos, sobre las complicaciones, comorbilidades e importancia del óptimo control de la patología.

MARCO TEÓRICO

Diabetes Mellitus

DEFINICIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos con diversas causas, que se originan por fallos en la producción o en la acción de la insulina, o por una combinación de ambos. Esta condición se manifiesta con niveles elevados de glucosa en sangre de forma continua y afecta el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.1

Se debe a la secreción anormal de insulina y a grados variables de resistencia periférica a la misma, que conducen a la aparición de la hiperglucemia.2

La DM tipo 2 es una de las enfermedades crónicas que más afecta la calidad de vida a nivel global, constituyendo un grave problema de salud. Se estima que aproximadamente 4 millones de muertes anuales están directamente vinculadas a esta enfermedad. Este alto impacto se debe en gran parte a los cambios en los estilos de vida, incluyendo la falta de actividad física, la obesidad, la hipertensión y otros factores de riesgo cardiovascular.3

CLASIFICACIÓN

La DM se categoriza en varios tipos: tipo 1, tipo 2, gestacional, monogénica, y otras formas menos comunes, como la diabetes asociada a enfermedades pancreáticas, la resistencia a la insulina inducida por medicamentos raros, y los síndromes mitocondriales.

La DM tipo 1 constituye entre el 5% y el 10% de todos los casos y es más frecuente en niños y jóvenes adultos, aunque puede aparecer a cualquier edad. Es más común en personas de ascendencia europea y se debe a una deficiencia total de insulina, normalmente provocada por la destrucción autoinmune de las células beta del páncreas.

Por su parte, la DM tipo 2 se considera una condición poligénica con gran variabilidad en la gravedad de la deficiencia y resistencia a la insulina, y representa más del 90% de los casos de diabetes. La mayoría de los afectados tienen sobrepeso u obesidad y presentan múltiples factores de riesgo. La resistencia a la insulina, una deficiencia relativa de insulina y una desregulación del glucagón son fundamentales en la fisiopatología de la DM tipo 2. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la prevalencia de DM diagnosticada es mayor entre afroamericanos, hispanoamericanos y otros grupos no europeos en comparación con los euroamericanos. Muchas personas con DM tipo 2 no son diagnosticadas durante años debido a que pueden no presentar síntomas, por lo que es esencial realizar pruebas de detección en aquellos con múltiples factores de riesgo para reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. Hasta un 25% de las personas con DM tipo 2 ya han desarrollado al menos una complicación microvascular al momento del diagnóstico.4

DIAGNÓSTICO

Los criterios para diagnosticar la DM han cambiado con el tiempo. Tanto la DM tipo 1 como la tipo 2 se identifican

utilizando mediciones de glucosa en plasma. Estos criterios incluyen los niveles de glucosa en plasma en ayunas (GPA) o los niveles de glucosa plasmática dos horas después de comer (PPG de 2 horas) durante una prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTOG) de 75 gramos. También se utilizan los criterios más recientes basados en la hemoglobina glucosilada (HbA1c), que indica el promedio de la concentración de glucosa en plasma durante las 8 a 12 semanas previas.5

La DM se diagnostica a partir de cualquiera de los tres criterios establecidos para niveles elevados de glucosa en sangre. Estos criterios incluyen una GPA ≥126 mg/dl, una PPG de 2 horas ≥200 mg/dl, o una HbA1c ≥6,5 %. Cualquiera de estos indicadores puede ser utilizado para el diagnóstico. Dado que no siempre hay una concordancia perfecta entre los resultados de glucosa en ayunas, glucosa a las 2 horas y HbA1c, el diagnóstico de DM requiere al menos dos resultados anormales diferentes (ya sea GPA y HbA1c) obtenidos en la misma muestra o en muestras tomadas en días distintos. Un nivel de glucosa ≥200 mg/dL acompañado de síntomas como poliuria y polidipsia confirma el diagnóstico de DM. Si los resultados de dos pruebas diferentes son inconsistentes, se debe repetir la prueba que exceda el umbral diagnóstico en un día diferente.

La HbA1c refleja la hiperglucemia crónica y es el método de referencia para evaluar el control glucémico a largo plazo y el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares. Sin embargo, los estudios indican que la sensibilidad del diagnóstico de DM utilizando HbA1c es menor en comparación con la GPA o la PPG de 2 horas. La HbA1c puede verse influenciada por factores no relacionados con la glucosa, como variaciones en la madurez y supervivencia de los glóbulos rojos y problemas en la función renal. Además, los niveles de HbA1c pueden ser de 0,4% a 0,6% más altos en personas negras e hispanas en comparación con los blancos, a pesar de tener niveles equivalentes de hiperglucemia en DM tipo 2. Debido a los cambios fisiológicos durante el embarazo que pueden afectar los niveles de hemoglobina glucosilada, la HbA1c no se recomienda para la detección de DM gestacional ni para su diagnóstico.6

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas más frecuentes de la DM son los de la hiperglucemia. La hiperglucemia leve de la DM temprana es a menudo asintomática; por lo tanto, el diagnóstico puede retrasarse muchos años si no se realiza un cribado de rutina.

La hiperglucemia severa provoca glucosuria, lo que a su vez causa una diuresis osmótica. Esto lleva a la aparición de síntomas como polaquiuria, poliuria y polidipsia, y puede progresar hacia hipotensión ortostática y deshidratación. La deshidratación grave puede causar debilidad, fatiga y alteraciones en el estado mental. Los síntomas pueden fluctuar con los cambios en los niveles de glucosa en sangre.

La hiperglucemia también puede ir acompañada de polifagia, aunque los pacientes a menudo no le prestan mucha atención a este síntoma. Además, la hiperglucemia puede causar pérdida de peso, náuseas, vómitos, visión borrosa y aumentar el riesgo de infecciones bacterianas o fúngicas.7

En aquellos pacientes con DM tipo 2, las evaluaciones en busca de complicaciones deben iniciarse en el momento del diagnóstico.

Las complicaciones crónicas de la DM abarcan el desarrollo gradual de retinopatía, que puede llevar a la ceguera; nefropatía, que podría resultar en insuficiencia renal; neuropatía periférica, que aumenta el riesgo de úlceras en los pies, amputaciones o pie de Charcot; diversas infecciones; problemas dentales; neuropatía autonómica; y enfermedades cardiovasculares, incluyendo cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares y arteriopatía periférica.8

EPIDEMIOLOGÍA

Actualmente, aproximadamente 463 millones de adultos de entre 20 y 79 años viven con DM, lo que representa el 9,3% de la población mundial en este rango de edad. Se estima que esta cifra crecerá a 578 millones (10,2%) para 2030 y a 700 millones (10,9%) para 2045. Este aumento podría ser atribuido a varios factores, como la mejora en las tasas de supervivencia, cambios en la estructura demográfica, un incremento en la detección de casos, actualizaciones en los criterios diagnósticos, así como factores ambientales y de comportamiento que elevan el riesgo de desarrollar DM.

En Latinoamérica, la prevalencia de DM se sitúa entre el 8% y el 13% en adultos de 20 a 79 años. En Argentina, la Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), publicada en 2018, reveló que la prevalencia de DM, ya sea por autodiagnóstico o por niveles elevados de glucemia capilar, fue del 13,7% en personas mayores de 18 años.9

En Argentina, gracias a un programa de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles llevado a cabo por el Ministerio de Salud de la Nación (MSN), se puede obtener información sobre la prevalencia y los factores de riesgo asociados a estas enfermedades. La vigilancia epidemiológica implica la recopilación sistemática y continua de datos para utilizarlos en el diseño y evaluación de estrategias de salud pública. En este marco, entre 2005 y 2006, el MSN llevó a cabo la primera ENFR.10

El número creciente de casos y la complejidad del tratamiento de las enfermedades crónicas han determinado un mayor número de muertes e incapacidades resultantes de la enfermedad.

En la mayoría de los países de la región, la DM se encuentra entre las cinco principales causas de mortalidad. Las principales causas de muerte en personas con DM son la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares. Además, la DM es la principal causa de ceguera, insuficiencia renal, amputaciones no traumáticas y discapacidad prematura, y se sitúa entre las diez primeras razones de hospitalización y atención médica. A pesar de su alto costo social, el gasto destinado a la atención

de la DM en la región es uno de los más bajos, alcanzando solo 20.8 mil millones de dólares al año, lo que representa el 4.5% del gasto global en salud. El 13% del gasto total en salud de la región se destina al manejo de la DM.11

La prevalencia de DM es menor en regiones rurales. Sin embargo, este fenómeno se encuentra en transición por la creciente migración y urbanización de las comunidades.

Las comorbilidades son frecuentes en personas con DM. Aproximadamente la mitad de los pacientes con DM tipo 2 padecen hipertensión arterial. Un alto porcentaje de estos pacientes presenta al menos una condición reconocida como un factor de riesgo cardiovascular (86.7%). Si se consideran únicamente los factores de riesgo modificables, como la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo, el 65% de los pacientes tienen una o más de estas condiciones que podrían ser tratadas para reducir su riesgo cardiovascular. La dislipidemia es una de las comorbilidades más comunes en la DM tipo 2.11

Un estudio multicéntrico realizado a partir de encuestas completadas por médicos de primer nivel (n=3,592) en Argentina, Brasil, Chile, México, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Perú y Venezuela reveló importantes deficiencias en la calidad de la atención, incluso en consultorios privados. Entre las principales deficiencias observadas en la región se encuentran el acceso limitado a los servicios de salud, una baja cobertura por seguros privados, tiempos de consulta insuficientes, falta de formación especializada en DM para los profesionales de la salud en las unidades de primer contacto, y la ausencia de equipos multidisciplinarios y educadores en DM. Estas deficiencias contrastan con la atención de alta calidad que se proporciona en los centros de referencia de la mayoría de los países de la región. Como resultado, el porcentaje de pacientes que alcanzan los objetivos de tratamiento es inferior al reportado en otras áreas.11

Las principales razones para la falta de eficacia en el tratamiento incluyen la carencia de programas que promuevan el empoderamiento del paciente para adoptar un estilo de vida saludable, la inercia terapéutica, la depresión y la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos.11

Los objetivos glucémicos para definir un tratamiento eficaz y un buen control metabólico son los siguientes:

- HbA1c: 6,5% para aquellos más cerca de la normalidad, debe ser individualizado y menos estricto en pacientes con riesgo de hipoglucemia por el tratamiento.
- GPA: <110 mg/dl.
- PPG de 2 horas: <140 mg/dl.12

De acuerdo con datos proporcionados por el Ministerio de Salud de la Nación y la OPS en Argentina, en la provincia de Santiago del Estero durante 2022, la principal causa de muerte fue la enfermedad cardiovascular (ECV). La tasa de mortalidad ajustada por sexo en esa provincia fue de 166.4 por cada 100,000 habitantes para los hombres y 92.1 para las mujeres, según los diagnósticos clasificados bajo el CIE 10.13

POBLACIÓN RURAL

Bandera (Ver Anexo 1), ciudad capital del departamento Belgrano, se ubica en el sudeste de la provincia de Santiago del Estero. Limita al norte con el departamento Taboada; al sur oeste con el depto. Aguirre y al este con la pcia de Santa Fe. Dista de Añatuya 72 km siendo esta la ciudad próxima más importante, contando con el hospital zonal (centro derivador de nuestro hospital). Así mismo separan de Santiago capital 257 km.13

La población total según censo 2022 es de 12.322 habitantes siendo el 49,72% mujeres y 50.18 % varones.13

En cuanto a la organización sanitaria, la ciudad posee un hospital distrital de gestión pública provincial, además de dos salas de primeros auxilios de dependencia municipal y un Centro Integrador Comunitario (CIC) municipal. Hay acceso también a una clínica privada de atención de internación y ambulatoria y 3 centros de policonsultorios privados.13

NIVEL DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVO

El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.14

La ley nacional 26.206 de educación garantiza la educación como un bien público. Está organizada en 4 niveles y es obligatoria desde los 4 años de edad.15

Los niveles incluyen:

- Educación inicial: para niños y niñas desde los 45 días hasta los cinco años. La escolaridad es obligatoria a partir de los cuatro años, y actualmente se está debatiendo una ley para establecer la obligatoriedad a partir de los tres años. Existe una amplia oferta de escuelas para niños y niñas de tres años, sobre todo en zonas urbanas.
- Educación primaria: es obligatoria. Se dicta desde los seis años de edad. Dura entre seis y siete años, dependiendo de la provincia. Existe una amplia oferta de escuelas en todo el país, tanto en zonas urbanas como rurales. También existe la posibilidad de cursar los estudios del nivel primario para adultos analfabetos.
- Educación secundaria: también es obligatoria. Se divide en dos ciclos: un ciclo básico, común a todas las orientaciones, y un ciclo orientado. El ciclo orientado y su duración varían de acuerdo a la provincia.
- Educación superior: todas las personas que aprueben la educación secundaria pueden acceder al nivel de educación superior, es decir estudiar una carrera universitaria o una tecnicatura. El Sistema de Educación Superior Universitario en Argentina está conformado por 131 instituciones, tanto de gestión pública como privada, con cobertura dentro de todo el territorio nacional.

El Estado argentino asegura la gratuidad en el acceso a la educación desde el nivel inicial hasta el universitario, a través de las instituciones educativas de gestión estatal.16

JUSTIFICACIÓN Y OPORTUNIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La salud pública argentina, a pesar de presentar

excelencia en calidad de atención médica profesional, es conocida por presentar problemas de equidad y accesibilidad al servicio en todo el territorio nacional.
El acceso a la atención universal de salud depende de sistemas de administración pública sólidos que deben seguir ciertos principios clave: financiación equitativa, distribución justa de recursos, asunción compartida de riesgos y solidaridad social en la prestación de servicios a través de unidades geográficas de gestión. Además, se requiere un sistema de rendición de cuentas públicas robusto, respaldado por sistemas de información y vigilancia eficaces.17
La igualdad de oportunidades en cuanto acceso al sistema de salud demuestra grandes falencias, ya sea dentro de las capitales y grandes urbes pero principalmente en el interior del país.
No solo se presenta el problema de desigualdad en la distribución de recursos, tanto físicos como humanos, sino también la falta de datos estandarizados y unificados que permitan mejorar y facilitar datos de la población a cargo de los centros de salud, ya sea información de historias clínicas, consultas ambulatorias, datos demográficos y epidemiológicos, entre otros, que ayuden a hacer más accesible y eficiente la atención médica a la comunidad que lo requiera.
A su vez, la educación nacional vive una situación crítica. Así lo demostró la encuesta nacional del Observatorio Hacer Educación de la Universidad de Buenos Aires: argentinos y argentinas calificaron, en una escala del 0 al 10, con menos de cinco (4,89 puntos) a la educación.18
En Argentina, solo el 22% de los adolescentes de 15 años completan su educación en el tiempo previsto, sin repetir ni abandonar, y alcanzan el nivel esperado en Matemáticas y Lectura según las pruebas PISA. Esta cifra sitúa a Argentina por debajo de otros países de América Latina, como Chile y Uruguay, en términos de resultados educativos.18
Siete de cada diez argentinos tienen una percepción negativa de la escuela secundaria. Este dato resulta aún más significativo al conocer que un porcentaje similar (72%) cree que completar la educación secundaria asegura mejores oportunidades laborales. El acuerdo con esta afirmación aumenta con el nivel socioeconómico (80%) y con la edad.19
Dentro de la provincia de Santiago del Estero, en particular la localidad de Bandera, departamento de Belgrano, se ha hecho evidente la carencia de datos estadísticos y epidemiológicos que apoyen tanto el universo poblacional que padece de enfermedades crónicas, especialmente aquellos con DM tipo 2, como a sí mismo porcentajes que pongan en evidencia la cantidad de egresados a nivel departamental ya que no se alcanzan los mínimos requisitos de registros que se exigen por ley para poder difundir los datos. (Ver Anexo 2)20
Ambas problemáticas sustentan la necesidad de obtener registros fidedignos e información disponible tanto para los profesionales de la salud como para la comunidad en general.
El amplio número de pacientes conocidos, y por conocer, que padecen DM tipo 2, muchas veces por diversos motivos, ya sean económicos, familiares, educativos, laborales, etc, no mantienen un control glicémico óptimo, lo que lleva a aumento de complicaciones y defunciones que acarrea esta patología.
La educación es un factor crítico en la población porque para entender el correcto manejo de la enfermedad se requiere al menos un nivel educativo mínimo para comprender todas las medidas de autocontrol, adherencia farmacológica, y cambios saludables en el estilo de vida.21

METODOLOGÍA

Diseño y enfoque

La redacción de este proyecto se rigió según las pautas de la guía STROBE22.
Se llevó a cabo un trabajo de investigación de tipo descriptivo, correlacional, observacional, transversal, cuantitativo, con el objetivo de obtener resultados sobre la relación entre el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 con el nivel de instrucción educativo en la localidad de Bandera, provincia de Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2024.23
Unidad de análisis: pacientes mayores de edad con diagnóstico de diabetes tipo 2 del departamento de Belgrano durante 2024.

POBLACIÓN ACCESIBLE

Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes tipo 2 en la localidad de Bandera, provincia de Santiago del Estero, durante el mes de agosto de 2024, siendo el Hospital Distrital Dr. Eliseo Ogallar el establecimiento proveedor de la unidad principal de muestreo.24
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación
Para constituir la muestra de estudio se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:
Criterios de inclusión
- Ambos sexos.
- Mayores de 18 años.
- Residentes de la localidad de Bandera, Santiago del Estero.
- Que presenten diagnóstico de DM tipo 2.25
- Haber firmado el consentimiento informado de participar voluntariamente, de forma anónima y confidencial luego.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Que no acepte realizarse el hemoglucotest.
- Que no cuenten con 8 horas de ayuno
- Que se encuentren en tratamiento con corticoides.26
- Que se encuentren cursando endocrinopatía que desencadene diabetes secundaria.27

Criterios de eliminación
- Que no hable idioma español.
- Que quiera retirarse del estudio.

MUESTRA

Para calcular el tamaño muestral se utilizó la aplicación Epi Info del CDC. Siendo la población de Bandera de

12.322 según el Censo del 2022 y, la frecuencia esperada de diabéticos en Santiago del Estero del 13,7%9, y utilizando un nivel de confianza de 95% con un margen de error del 5%, el cálculo del tamaño muestral dió un resultado de 179 personas.
Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia28 basado en un listado de pacientes diabéticos facilitado por las trabajadoras de Atención Primaria de la Salud (APS). Dicho listado está sustentado por las encuestas realizadas a través de la campaña de prevención del Programa de Diabetes de Santiago del Estero (PRODIASE)29, donde figuraban 170 pacientes diabéticos reportados en el 2024 (Ver Anexo 3).
La población accesible fue de 121 pacientes. Entre todos los pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 sólo se realizó la encuesta a aquellos que se encuentren en edad mayor de 18 años de ambos sexos.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

(Ver Anexo 4)

INSTRUMENTO

Con el fin de obtener información acerca de las características sociodemográficas de la población y su control glucémico se utilizó la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018, la cual forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT) y del Sistema Integrado de Encuestas a Hogares (SIEH). Proporciona información válida, confiable y oportuna sobre factores de riesgo (como consumo de tabaco, alcohol, alimentación, actividad física, entre otros), procesos de atención en el sistema de salud y principales ENT en la población argentina (hipertensión, diabetes, obesidad y otras).
La cuarta edición se desarrolló entre septiembre y diciembre de 2018, en el marco de un plan de acción conjunto entre el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y las direcciones provinciales de estadística (DPE). Fue realizada con anterioridad en los años 2005, 2009 y 2013. En esta edición por primera vez se realizaron mediciones objetivas a una submuestra de hogares, que incluyeron mediciones físicas (presión arterial, peso, talla y perímetro de cintura) y mediciones bioquímicas (glucemia capilar y colesterol total).30
Se tomaron los bloques específicos (Ver Anexo 5) que fueran necesarios para llevar a cabo el presente trabajo. Estos son:

- Bloque 3 “Componentes del hogar”: indaga sobre características sociodemográficas de la población, educación y cobertura de salud.
- Bloque 7 “Peso corporal”: indaga sobre cuestiones antropométricas de la población.
- Bloque 11 “Diabetes”: indaga sobre antecedentes, control glucémico, diabetes con su tratamiento y control.
- Bloque 17 “Mediciones químicas”: indaga sobre el control glicémico.

A su vez, para obtener datos más fidedignos y poder completar el Bloque 17 “Mediciones químicas” de la encuesta se llevó a cabo la medición de glucemia a la población accesible en primera persona. Se realizaron salidas programadas en horas de la mañana (entre 8 y 10 a.m., para asegurar que los pacientes se encuentren en ayunas), durante el plazo de tres semanas.
Con la glucemia capilar medida en ayunas, se separó a los participantes en 2 grupos: buen control, aquellos que tenían menos de 110 mg/dl; y mal control, aquellos que presentaron más de 110 mg/dl 12.
Los grupos de nivel educativo máximo alcanzado se separaron individualmente, discriminando entre los que terminaron dicho nivel y los que no, unificando a aquellos que asistieron a terciario o universitario. Con esta clasificación quedaron los grupos: Nunca Asistió, Primario Incompleto, Primario Completo, Secundario Incompleto, Secundario Completo, Terciario/Universitario. A su vez, también se separaron, con función de analizarlos de una forma más estricta, en función de aquellos que terminaron el primario y aquellos que no, unificando Nunca Asistió y Primario Incompleto en No terminó la primaria; y todo el resto de los grupos en Terminó la primaria.

RECOLECCIÓN DE DATOS

En el marco de la recolección de datos requeridos para llevar a cabo el presente trabajo de investigación, se realizaron salidas programadas en horas de la mañana (entre 8 y 10 a.m., para asegurar que los pacientes se encuentren en ayunas) durante el plazo de tres semanas (Ver Anexo 6).
Con apoyo de registros previos otorgados por el Hospital Distrital Eliseo Ogallar de la localidad de Bandera, el equipo de integrantes del presente trabajo, junto con agentes sanitarios de Atención Primaria de Salud (APS) del Hospital se acercaron a los domicilios de los pacientes donde, previa firma de Consentimiento Informado (ver Anexo), se realizó control de valores de glucemia con tiras reactivas On Call Plus Blood Glucose Test Strips y aparatos medidores On Call Plus.
Se realizaron además las encuestas pertinentes que aportaron los datos al presente ensayo. Para ello se utilizararon medios digitales (computadoras notebook) en donde, a través de planillas Excel se registraron los datos pertenecientes a las encuestas. Los integrantes del grupo de investigación llevaban a cabo la lectura de las preguntas de forma oral y, una vez obtenida la respuesta del participante del estudio, se registraba en la planilla Excel.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos fue recolectada a través de un archivo excel precargado con las preguntas de la encuesta. El mismo fue posteriormente analizado en Prism Graph pad 8.0.
Los datos cualitativos fueron reportados como frecuencias absolutas y porcentaje, mientras que las variables cuantitativas fueron reportadas como medidas de posición central y dispersión, utilizando media y desvío estándar (DS) o mediana y rango intercuartílico (RIQ) según corresponda a la normalidad de los datos.

Respecto a los datos cuantitativos fueron analizados para su normalidad y posteriormente comparados a través de test de hipótesis para dos muestras. Se comparó el nivel de glucemia obtenido en base al nivel educativo y el IMC reportado.
Por último se analizaron las variables cualitativas conformando tablas de contingencia para analizar la relación entre variables. Las tablas fueron realizadas utilizando control glucémico (elevado y no elevado) respecto al nivel educativo (alto y bajo), género (femenino, masculino, otros). Posteriormente se calculó una medida de asociación entre variables como el Odds Ratio (OR) con su IC95% para cuantificar la relación entre el factor y el evento.
Para todas las comparaciones se implementó un valor de alfa del 5% y un IC del 95%.

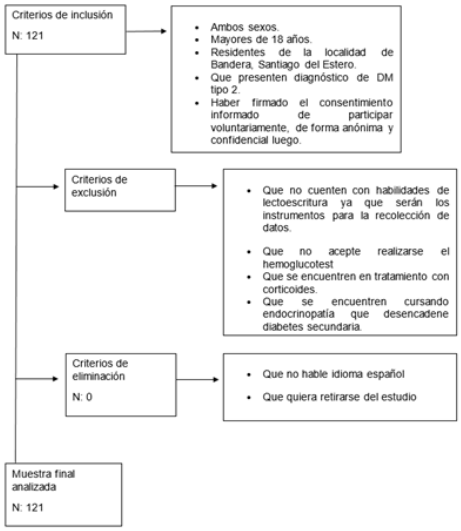
CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Tanto el protocolo de estudio y como los consentimientos informados escritos se presentarán frente al Comité de Ética de la Universidad Favaloro. Se respetarán las leyes 25.326 de Protección de Datos Personales de Argentina y la ley 26.529 de Derechos del paciente en su relación con los profesionales e Instituciones de la Salud.
Los participantes firmaron un consentimiento informado por escrito (Ver Anexo 7). Se resolvió cualquier duda o pregunta antes de dar el consentimiento, garantizando el bienestar de los participantes de la investigación.
Asimismo, se aseguró la implementación de métodos que permitan el anonimato de los/as sujetos y la disociación de los datos personales de los datos científicos, necesarios para la investigación. Para este fin se asignó un número al azar a cada paciente evitando la implementación de datos personales en la base de datos.
Se declara que no hay conflictos de interés en la realización del presente proyecto.

RESULTADOS

Se encuestaron un total de 121 individuos, sin eliminar ni excluir ninguno de los participantes, quedando como n final un total de 121.(Ver Figura 1)

Figura 1 Flujograma de participantes en función de criterios de selección



ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se realizó la estadística descriptiva de los 3 bloques de la ENFR que incluimos en el trabajo: Componentes del hogar, Diabetes y Peso corporal. También se hizo con respecto al IMC, calculado a partir de la talla y el peso recolectados con la encuesta; y de los valores de las mediciones químicas de glucemia capilar.

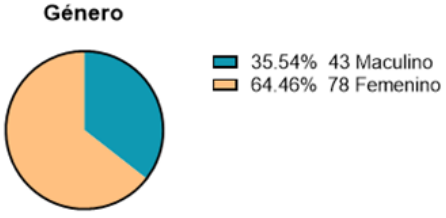


Gráfico 1 Porcentaje de participantes según género

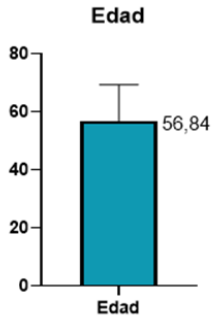
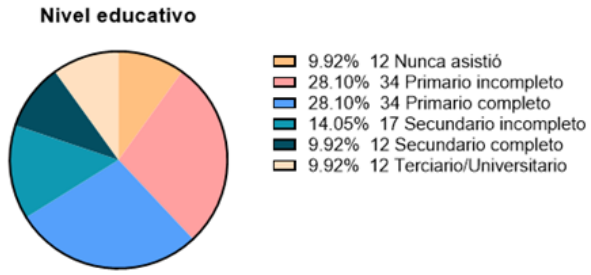


Gráfico 2 Distribución de participantes según edad

Media: 56,84. DE: 12,49

En el bloque de componentes del hogar la pregunta 1 corresponde al nombre de pila, información que se omite por cuestiones de privacidad de los participantes. Para la pregunta 2, que corresponde a relación de parentesco con el jefe del hogar, 93 (76,85%) afirmaron ser jefes del hogar, 16 (13,22%) eran cónyuges o parejas del jefe/a, 8 (6,6%) eran hijos/as, y 4 (3,3%) eran padres o madres del mismo. En la pregunta 3, correspondiente al género, eran predominantemente mujeres, con 78 (64,46%) de individuos, mientras que masculinos fueron 43 (35,53%) (Ver Gráfico 1). La pregunta 4 corresponde a la edad, que tenía una distribución normal según el test de Kolmogorov-Smirnov, presentando una media de 56,84 y un desvío estándar de 12,49 (Ver Gráfico 2). La pregunta 5 es con respecto a la situación conyugal, de los cuales 25 (20,66%) se encontraban

Gráfico 3 Porcentaje de participantes según nivel educativo



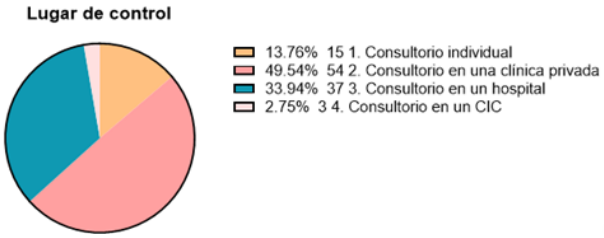
unidos, 45 (37,19%) estaban casados, 2 (1,65%) estaban separados, 4 (3,3%) divorciados, 15 (12,39%) viudos y 30 (24,79%) solteros. Luego, dentro del mismo bloque, están las preguntas en cuanto a educación, de las cuales la primera es la 6, preguntando si asiste o asistió a algún establecimiento educativo, de los cuales ninguno se encontró asistiendo actualmente, 109 (90,08%) asistieron alguna vez y 12 (9,92%) nunca asistieron. De entre los que asistieron alguna vez a un establecimiento educativo, el nivel más alto alcanzado fue el primario en 68 (62,38%) personas, secundario en 29 (26,6%), terciario en 10 (9,17%) y 2 (1,83%). En el punto 8 se pregunta si finalizaron dicho nivel, de entre los que alcanzaron el nivel primario 34 (50%) lo terminaron y 34 (50%) no lo hicieron; de aquellos que alcanzaron el nivel secundario, 12 (41,38%) lo finalizaron y 17 (58,62%) no; de aquellos que fueron a un terciario, 7 (70%) lo finalizaron y 3 (30%) no lo hicieron; finalmente, de las 2 personas que hicieron carrera universitaria, el 100% lo finalizó (Ver Gráfico 3). La última pregunta del bloque es sobre cobertura de salud: 74 (61,16%) tenían algún tipo de obra social, 19 (15,7%), tenían una prepaga a través de una obra social, 1 (0,82%) tenía una prepaga por contratación, ninguno tenía un servicio de emergencia médica, 3 (2,48%) tenían programas o planes estatales de salud, 24 (19,83%) no estaban asociados a ninguna cobertura.

El siguiente bloque de la encuesta es el de diabetes. La primera pregunta corresponde a si un profesional de la

Gráfico 4 Porcentaje de participantes en función de si hicieron o no tratamiento en la últimas 2 semanas

salud le ha dicho alguna vez que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre, de los cuales el 100% contestaron que sí. En la pregunta 2, que es en cuanto al diagnóstico de diabetes durante el embarazo, 6 personas contestaron que sí, lo que corresponde al 7,69% de las mujeres que participaron, las otras 72 (92,3%) contestaron que no. La pregunta 3 corresponde a si hicieron algún tipo de tratamiento en las últimas 2 semanas, ya sea con medicamentos, dieta o ejercicio, en la cual 116 (95,87%) contestaron que sí, y los otros 5 (4,13%) contestaron que no (Ver Gráfico 4). Las siguientes pregunta tiene 3 partes y contemplan sólo a aquellos que contestaron sí realizar algún tratamiento: de estos, 18 (15,52%) utilizan insulina, mientras que 98 (84,48%) no; 69 (59,48%) hacen dieta, ejercicios o reducción de peso y 47 (40,51%) no; y 86 (74,14%) hacen tratamiento con medicamentos, mientras que 30 (25,86%) no. En la pregunta 4, sobre insulinodependencia, de aquellos que hacen tratamiento, 18 (15, 52%) son insulinodependientes, y 98 (84,48%), no. En la pregunta 6, 62 (51,24%) afirmaron tener historia familiar de diabetes, mientras que 57 (47,11%) y 2 (1,65%) dijeron que no sabían. El punto 7 pregunta cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia en sangre al paciente, 97 (80,16%) refirieron haberse controlado hace menos de 1 año, 13 (10,74%) se controlaron de 1 a 2 años antes, y 11 (9,09%) se controlaron más de 2 años antes. En el punto 8 pregunta

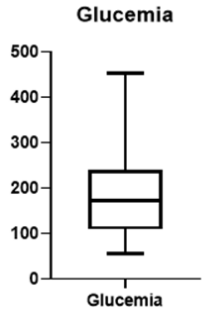
Gráfico 5 Porcentaje de participantes en función del lugar al que acuden a controlarse regularmente



si el paciente se controles habituales relacionados a la diabetes, 109 (90,08%) contestaron que sí y 12 (9,92%) contestaron que no. En el punto 9, a quienes contestaron que se controlan habitualmente, pregunta en qué lugar lo hacen, 15 (13,76%) se controlan en un consultorio individual, 54 (49,54%) se controlan en un consultorio en una clínica privada, 37 (33,94%) van a un consultorio en un hospital, 3 (2,75%) se controlan en un

consultorio en un centro integrador comunitario (Ver Gráfico 5). En el punto 10, a aquellos que se controlan habitualmente, pregunta si siempre lo atiende el mismo médico, 101 (92,66%) contestaron que sí y 8 (7,34%) contestaron que no. En el punto 11, a aquellos que se controlan habitualmente, pregunta si el profesional que los atiende conoce su historia clínica, 103 (94,5%) contestaron que sí, y 6 (5,5%) contestaron que no. En el punto 12, de vuelta a todos los participantes, pregunta si en el último año un profesional de la salud le ha examinado los pies en busca de heridas o irritaciones, a lo cual 47 (38,84%) contestó que sí y 74

Gráfico 6 Distribución de participantes en función de su nivel de glucemia



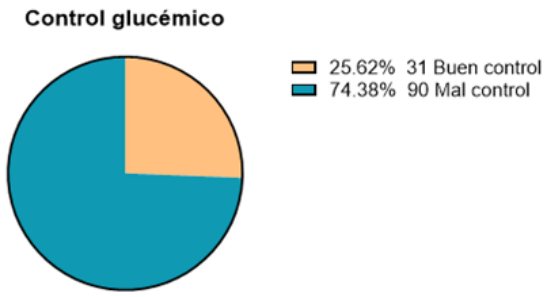
(61,16%) contestó que no. En el punto 13 pregunta si en el último año le hicieron un examen de la vista en el que le dilataban las pupilas, aquí 67 (55,37%) contestó que sí y 54 (44,63%) contestó que no. Finalmente, se les preguntó si han recibido alguna explicación sobre qué es su enfermedad y cómo tienen que controlarse, a lo cual 103 (85,12%) contestó que sí, y 18 (14,88%) contestó que no.

Finalmente se midió la glucemia capilar en ayunas de cada paciente, la cual no tuvo una distribución normal según el test de Kolmogorov-Smirnov, presentando como medida de posición central una mediana de 172, un Q1 de 109, un Q3 de 240,5 y un rango intercuartílico de 131,5 (Ver Gráfico 6). También se los clasificó según el buen o mal control glucémico, usando como punto de corte 110 mg/dl, hubo 31 (25,62%) bien controlados y 90 (74,38%) mal controlados (Ver Gráfico 7).

ESTADÍSTICA ANALÍTICA

Se compararon los niveles de glucemia obtenidos en el hemoglucotest en relación al nivel educativo máximo alcanzado, separándolos en los grupos: nunca asistió

Gráfico 7 Porcentaje de participantes en función de su control glucémico

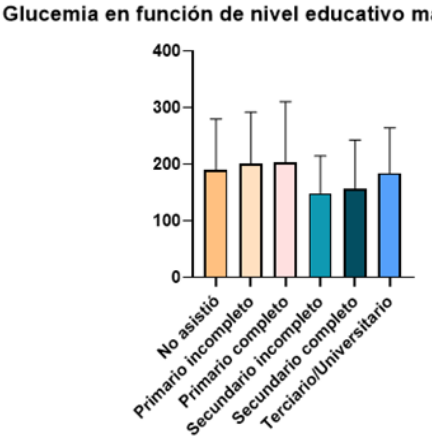


a una institución educativa, primario incompleto, primario completo, secundario incompleto, secundario completo y terciario/universitario. Se realizó el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, comprobando que había grupos con distribuciones que no eran normales. Se procedió a hacer un test de Kruskal-Wallis para evaluar si había diferencias entre los grupos, y se encontró que para esta comparación el valor de p fue de 0,0768, entendiendo que no existen diferencias significativas entre el valor glucémico respecto del nivel educativo (Ver Gráfico 8).

También se compararon los niveles de glucemia obtenidos por este medio entre todos aquellos que terminaron la escuela primaria y aquellos que no. Se realizó un test de Kolmogorov-Smirnov, encontrando

Gráfico 8

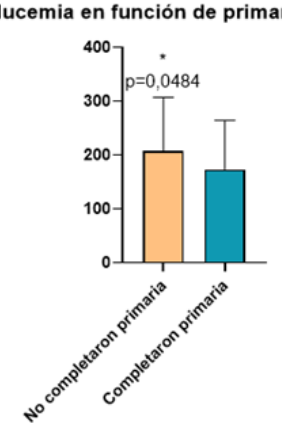
Se hizo un test de Kruskal-Wallis y no se encontraron diferencias significativas entre los grupos (p=0,0768)



que el grupo de aquellos que terminaron la primaria no tenía una distribución normal. La mediana de la glucemia para el grupo que no terminó la primaria fue de 198 mg/dl, con un rango intercuartílico de 151,8; la mediana para el grupo de aquellos que terminaron la primaria fue de 137, con un rango intercuartílico de 106,5 (Ver Gráfico 9). Se procedió a realizar un test de Mann-Whitney a una cola y se obtuvo un valor de p de 0,0484, por lo que se concluye que las diferencias son significativas y que hay una mayor glucemia en el grupo de aquellos que no completaron la escuela primaria.

Gráfico 9

Se realizó un test de Mann-Whitney y hubo diferencias significativas



Se realizó una tabla de contingencia englobando las variables género y control glucémico con el fin de analizar una posible relación. Se realizó un test de chi-cuadrado con corrección de Yates, que arrojó una p de 0,51 y un OR de 0,69 (IC95%: 0,307 a 1,657). No se puede afirmar que haya relación entre el factor y el evento (Ver Tabla 1).

Tabla 1	Mal control	Buen control	Valor P	OR
Varón	30 (24,79%)	13 (10,74%)	0,51	0,69 (IC95%: 0,307 a 1,657)
Mujer	60 (49,59%)	18 (14,88%)		

Se realizó una tabla de contingencia englobando las variables nivel educativo máximo alcanzado y control glucémico con el fin de analizar una relación entre el factor, bajo nivel educativo con el evento, mal control glucémico. Se realizó un test de chi-cuadrado para tendencias, en el cual se obtuvo un valor de p de 0,303, que se interpreta como no significativo para relación entre el factor y el evento (Ver Tabla 2).

Tabla 2	Mal control	Buen control	Valor P
NA	10 (8,26%)	2 (1,65%)	0,303
PI	60 (49,59%)	7 (5,78%)	
PC	25 (20,66%)	9 (7,43%)	
SI	10 (8,26%)	7 (5,78%)	
SC	10 (8,26%)	2 (1,65%)	
T/U	8 (6,6%)	4 (3,31%)	

Se realizó otra tabla de contingencia englobando control glucémico y aquellos que terminaron la primaria, analizando en busca de una relación entre el factor (no terminar la primaria) con el evento (mal control glucémico). Se realizó un test de Chi cuadrado con corrección de Yates, en el que se obtuvo un valor de p de 0,32, por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre grupos. El valor de OR fue de 1,706 (IC95%: 0,735 a 3,985), dado que el intervalo de confianza del 95% incluye al valor de 1, no se puede interpretar que el factor tenga relación con el evento (Ver Tabla 3).

Tabla 3	Mal control	Buen control	Valor P	OR
No completaron primaria	37 (30,58%)	9 (7,44%)	0,32	1,706 (IC95%: 0,735 a 3,985)
Completaron primaria	53 (43,8%)	22 (18,18%)		

DISCUSIÓN

Si bien el presente trabajo toma su enfoque en el control glucémico de los pacientes diabéticos tipo 2 en relación con su nivel de instrucción educativo, no se puede dejar de lado las cuestiones económicas, laborales y de accesibilidad que la mayoría de las veces hacen dificultoso un óptimo control clínico de los pacientes con esta patología.

Como se muestra en el estudio llevado a cabo por Fernandez et. al21, existe una relación entre el nivel educativo y el control glucémico, siendo directamente proporcional a menor nivel educativo, menor o peor control glucémico. Borrell et al. también evidencia un mayor riesgo de menor control glucémico a menor nivel educativo.21

Al recorrer los hogares a lo largo y ancho de la localidad de Bandera se han hecho evidente las verdaderas problemáticas que acechan a los pacientes diabéticos. La pobre adherencia a los tratamientos la mayoría de las veces se encuentra en relación con la falta de educación diabetológica, la falta de recursos económicos, el escaso acceso a profesionales especializados y capacitados, y la carencia de medicamentos tanto orales como inyectables para el control glucémico.

Es por estos motivos que el buen o mal control metabólico de los pacientes diabéticos tipo 2 va más allá de su educación o conocimientos acerca de su enfermedad. Particularmente en la localidad de Bandera, por mencionar un ejemplo, los controles de hemoglobina glicosilada no se realizan en el Hospital público ya que no cuentan con este servicio en su laboratorio, motivo por el cual los pacientes deben recurrir a centros de estudios privados, donde el costo del estudio es de $16000 (según fuentes del centro) y el pago, en consecuencia, corre por cuenta particular de cada paciente que lo requiera. En la mayoría de los casos, al tratarse de un gasto extra que muchas veces la población no puede costear, prefieren no realizarse el estudio ya que eso implicaría resignar otros gastos más urgentes del día a día.

Es una cuestión de salud pública que requiere de mayor interés e inversión, no solo en el ámbito público sino también en el privado.

CONCLUSIÓN

Se analizaron los niveles de glucemia en relación al nivel educativo alcanzado, categorizados en distintos grupos según su grado de educación. Se aplicaron pruebas estadísticas para evaluar diferencias entre los grupos, pero no se encontraron diferencias significativas en los niveles glucémicos respecto al nivel educativo general. Sin embargo, al comparar específicamente entre quienes completaron la escuela primaria y quienes no, se observó que los niveles de glucemia fueron significativamente mayores en el grupo que no terminó la primaria. Además, se analizó la relación entre el nivel educativo y el control glucémico, pero no se encontró una relación significativa entre ambos factores.

Se analizó la posible relación entre género y control glucémico utilizando una prueba estadística, pero no se encontró evidencia suficiente para afirmar que exista una relación significativa entre ambos factores.

Se analizó la relación entre no haber completado la educación primaria y un mal control glucémico. A través de una prueba estadística, se concluyó que no existen diferencias significativas entre los grupos, lo que indica que no se puede establecer una relación entre estos dos factores.

ABORDAJE DEL PROBLEMA

De parte del equipo integrante del presente trabajo se buscó educar y concientizar a la población mediante recomendaciones verbales al momento del control de glucemia.

Además, se llevó a cabo una entrevista radial (Ver Anexo 8) en donde se discutió la importancia de un óptimo control metabólico, pautas de cuidado en alimentación y visitas médicas para los controles pertinentes relacionados a la patología.

Por otro lado, se elaboró un folleto explicativo ilustrativo (Ver Anexo 9) en relación a la DM tipo 2, el cual fue distribuído al Hospital y Centro Integrador Comunitario (CIC) para mayor alcance y difusión a los pacientes.

Por último, como parte del cierre de la rotación, se realizó una charla a alumnos de primer año del Colegio secundario Weinmann acerca de la importancia de hábitos saludables, alimentación, actividad física, y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

BIBLIOGRAFÍA

1.Birules Pons, M. and Fernández Fernández, I. (2003). Criterios de cribado y diagnóstico de diabetes mellitus. Atención Primaria, [online] 31(5), pp.334–336. Available at: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-criterios-cribado-diagnostico-diabetes-mellitus-13045696.

2. Brutsaert, E.F. (2022). Diabetes mellitus (DM). [online] Manual MSD versión para profesionales. Available at: https://www.msdmanuals.com/es-ar/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm [Accessed 23 Aug. 2024].

3. Enderica, P.F.V., Mendoza, Y.O.G., Apolo, K.E.M. and Flores, J.J.O. (2019). Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. RECIMUNDO, [online] 3(1), pp.26–37. doi:https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.26-37.

4. Blonde, L., Umpierrez, G.E., Reddy, S.S., McGill, J.B., Berga, S.L., Bush, M., Chandrasekaran, S., DeFronzo, R.A., Einhorn, D., Galindo, R.J., Gardner, T.W., Garg, R., Garvey, W.T., Hirsch, I.B., Hurley, D.L., Izuora, K., Kosiborod, M., Olson, D., Patel, S.B. and Pop-Busui, R. (2022). American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan—2022 Update. Endocrine Practice, [online] 28(10). doi:https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.08.002.

5. Chawla, R., Madhu, S.V., Makkar, B.M., Ghosh, S., Saboo, B., Kalra, S. and RSSDI-ESI Consensus Group (2020). RSSDI-ESI Clinical Practice Recommendations for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus 2020. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, [online] 24(1), pp.1–122. doi:https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_225_20.

6. Blonde, L., Umpierrez, G.E., Reddy, S.S., McGill, J.B., Berga, S.L., Bush, M., Chandrasekaran, S., DeFronzo, R.A., Einhorn, D., Galindo, R.J., Gardner, T.W., Garg, R., Garvey, W.T., Hirsch, I.B., Hurley, D.L., Izuora, K., Kosiborod, M., Olson, D., Patel, S.B. and Pop-Busui, R. (2022b). American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan—2022 Update. Endocrine Practice, [online] 28(10). doi:https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.08.002.

7. Brutsaert, E.F. (2022b). Diabetes mellitus (DM). [online] Manual MSD versión para profesionales. Available at: https://www.msdmanuals.com/es-ar/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm#Etiolog%C3%ADa_v988026_es [Accessed 23 Aug. 2024].

8. Enderica, P.F.V., Mendoza, Y.O.G., Apolo, K.E.M. and Flores, J.J.O. (2019b). Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. RECIMUNDO, [online] 3(1), pp.26–37. doi:https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.26-37.

9. Russo, M.P., Grande-Ratti, M.F., Burgos, M.A., Molaro, A.A. and Bonella, M.B. (2023). Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. Archivos de Cardiología de México, 93(1). doi:https://doi.org/10.24875/acm.21000410.

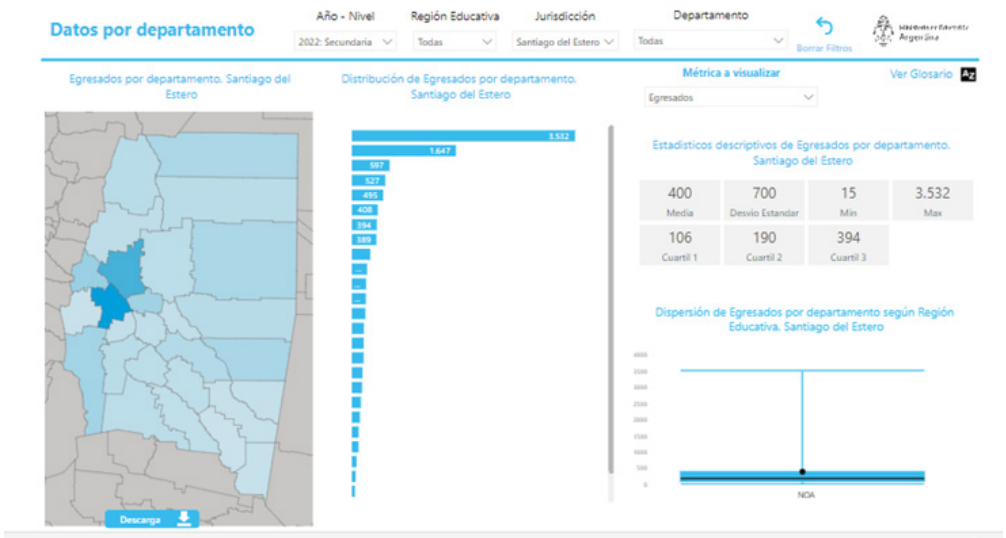
10. Slimel, M.R., Coppolillo, F.E., Masi, J.D., Mendoza, S.M. and Tannuri, J. (2010). Epidemiología de la diabetes en Argentina. Avances en Diabetología, [online] 26(2), pp.101–106. doi:https://doi.org/10.1016/S1134-3230(10)62006-6.

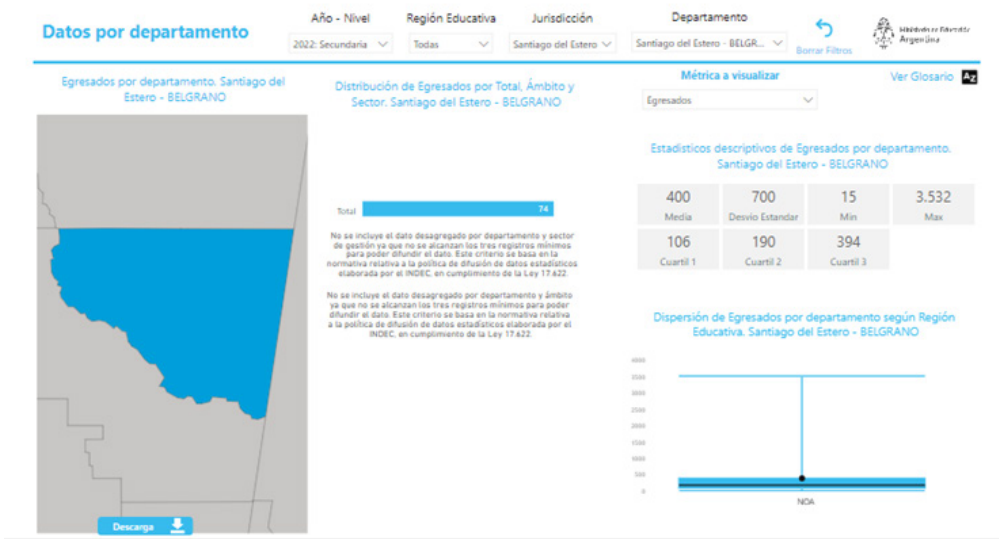
11. ALAD. (2019). Available at: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf.
12. Blonde, L., Umpierrez, G.E., Reddy, S.S., McGill, J.B., Berga, S.L., Bush, M., Chandrasekaran, S., DeFronzo, R.A., Einhorn, D., Galindo, R.J., Gardner, T.W., Garg, R., Garvey, W.T., Hirsch, I.B., Hurley, D.L., Izuora, K., Kosiborod, M., Olson, D., Patel, S.B. and Pop-Busui, R. (2022c). American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan—2022 Update. Endocrine Practice, [online] 28(10). doi:https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.08.002.
13. Arguello, M., Marinari, F. and Almeida, A. (2023). Desafios y oportunidades frente a enfermedades cardiovasculares agudas.
14. www.eustat.eus. (n.d.). Definición Nivel de instrucción (7 grupos) (Censos del 2021 y anteriores). [online] Available at: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_303/elem_11188/definicion.html#:~:text=El%20nivel%20de%20instrucci%C3%B3n%20de.
15. Argentina.gob.ar. (2019). Niveles educativos. [online] Available at: https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/niveles-educativos.
16. www.cancilleria.gob.ar. (n.d.). Los diferentes niveles educativos | Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. [online] Available at: https://www.cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/guia-informativa-y-de-orientacion-educativa/los-diferentes-niveles-educativos.
17. Seleccionados, A., Luzuriaga, M., María José, L., Gabriela, Z., Venturini, I. and Alejandra, G. (n.d.). Desigualdades históricas y actuales del sistema de salud argentino: Límites y desafíos para la construcción de un sistema integrado de salud. [online] Available at: https://trabajosocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/13/2021/08/15_Luzuariaga.pdf.
18. INFOBAE (2024). Solo el 22% de los chicos de 15 años cursa la escuela en tiempo y forma a nivel nacional. [online] infobae. Available at: https://www.infobae.com/educacion/2024/05/30/solo-el-22-de-los-chicos-de-15-anos-cursa-la-escuela-en-tiempo-y-forma-a-nivel-nacional/ [Accessed 23 Aug. 2024].
19. Anon, (2023). Encuesta nacional del Observatorio Hacer Educación: Percepciones de la Educación Argentina - UBATEC S.A. [online] Available at: https://www.ubatec.uba.ar/index.php/2023/04/21/encuesta-nacional-del-observatorio-hacer-educacion-percepciones-de-la-educacion-argentina/.
20. Educacion.gob.ar. (2024). Sistema de Consulta de Datos Educativos Nacionales. [online] Available at: https://data.educacion.gob.ar/datos-por-departamento [Accessed 23 Aug. 2024].
21. Freire, M.F. and F, A.F. (2018). Relación del nivel de instrucción educativa con el control glicémico de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Alberto Correa Cornejo de enero a diciembre de 2017. Práctica Familiar Rural, [online] 3(3). Available at: https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/14/16.
22. von Elm, E., Altman, D.G., Egger, M., Pocock, S.J., Gøtzsche, P.C. and Vandenbroucke, J.P. (2008). Declaración de la iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. Revista Española de Salud Pública, [online] 82(3), pp.251–259. Available at: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000300002.
23. Mhmedical.com. (2012). Estudios transversales | Epidemiología y estadística en salud pública | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical. [online] Available at: https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=101050145.
24. www.sai.com.ar. (n.d.). Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales ISSN. [online] Available at: https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm.
25. Blonde, L., Umpierrez, G.E., Reddy, S.S., McGill, J.B., Berga, S.L., Bush, M., Chandrasekaran, S., DeFronzo, R.A., Einhorn, D., Galindo, R.J., Gardner, T.W., Garg, R., Garvey, W.T., Hirsch, I.B., Hurley, D.L., Izuora, K., Kosiborod, M., Olson, D., Patel, S.B. and Pop-Busui, R. (2022d). American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan—2022 Update. Endocrine Practice, [online] 28(10). doi:https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.08.002.
26. Urquizo Ayala, G. and Arteaga Coariti, R. (2017). DIABETES E HIPERGLICEMIA INDUCIDA POR CORTICOIDES. Revista Médica La Paz, [online] 23(1), pp.60–68. Available at: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582017000100011.
27. Rizzo, L. and Bruno, O. (n.d.). Endocrinopatías y Diabetes Secundaria. [online] Available at: https://www.montpellier.com.ar/Uploads/Separatas/186.pdf.
28. Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. Revista Cubana de Medicina General Integral, [online] 37(3). Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002.
29. http://msaludsgo.gov.ar. (2021). PRODIASE. [online] Available at: https://msaludsgo.gov.ar/web/prodiase/ [Accessed 27 Aug. 2024].
30. https://www.facebook.com/casarosadaargentina (2023). Salud e INDEC definen los lineamientos de la 5° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2024. [online] Argentina.gob.ar. Available at: https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-e-indec-definen-los-lineamientos-de-la-5deg-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo#:~:text=La%20Encuesta%20Nacional%20de%20Factores [Accessed 23 Aug. 2024].

ANEXOS

Anexo 1:

ANEXO 2:





ANEXO 4:
Variable "Componentes del hogar"

Dimensión	Definición	Clasificación	Reporte	Categorización	Instrumento
Parentesco el/la jefe de hogar	Es el vínculo, que se coloca en la cúspide de una relación jerárquica de mando-obediencia; en el ámbito familiar, refiere al parentesco reconocido como tal, por los integrantes del hogar, o los residentes de la vivienda. - Instituto Nacional de Estadística y Geografía México	Cualitativa, Nominal, Policotómica		1. Jefe/a 2. Cónyuge/Pareja 3. Hijo/a Hijastro/a 4. Padre/Madre 5. Hermano/a 6. Suegro/a 7. Yerno/Nuera 8. Nieto/a 9. Otro familiar 10. Otro no familiar	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Género	El género es una categoría construida, no natural, que atraviesa tanto la esfera individual como la social. influye de forma crítica en la división sexual del trabajo, la distribución de los recursos y la definición de jerarquías entre hombres y mujeres en cada sociedad. - Ministerio de Salud Argentina	Cualitativa, Nominal, Policotómica		1. Varón 2. Mujer 3. Otro	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Edad	La edad en años cumplidos se refiere al número de aniversarios del nacimiento transcurridos en la fecha de referencia, es decir, a la edad en el último cumpleaños. - Instituto Nacional de Estadística de España	Cuantitativa, Continua	Años cumplidos		Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales. - RAE	Cualitativo, Nominal, Policotómica		1. ...unido/a? 2. ...casado/a? 3. ...separado/a? 4. ...divorciado/a? 5. ...viudo/a? 6. ...soltero/a?	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Asistencia a establecimiento educativo	Es la unidad institucional donde se organiza la oferta educativa. Glosario básico de definiciones del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires	Cualitativo, Nominal, Policotómica		1. Asiste 2. Asistió 3. Nunca asistió	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Nivel más alto que cursó	Es el tramo del sistema educativo que acredita y certifica el proceso educativo organizado en función de las características psicosociales del sujeto con relación a la infancia, a la adolescencia, a la juventud y a la adultez.- Glosario básico de definiciones del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires	Cualitativo, Ordinal, Policotómica		1. Jardín/Preescolar 2. Primario 3. E.G.B. (1º a 9º año) 4. Secundario (1º a 5º o 6º año) 5. Polimodal (1º a 3º o 4º año) 6. Terciario 7. Universitario 8. Posgrado universitario 9. Educación especial	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censo
Finalización de ultimo nivel educativo	Es el alumno que ha cumplido con todos los requisitos de acreditación de los aprendizajes correspondientes a un nivel completo de enseñanza.-Glosario básico de definiciones del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires	Cualitativo, Nominal, Dicotómica		1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Último año aprobado	Último año o grado que efectivamente aprobó la persona. - Sistema de la Integración Centroamericana	Cualitativo, Ordinal, Policotómica		0. Ninguno 1. Primero 2. Segundo 3. Tercero 4. Cuarto 5. Quinto 6. Sexto 7. Séptimo 8. Octavo 9. Noveno 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Cobertura de salud	Población con cobertura de salud: Se considera que la población tiene cobertura de salud cuando declara tener obra social (incluye PAMI), prepaga a través de obra social, prepaga sólo por contratación voluntaria, o programas o planes estatales de salud. Población sin cobertura de salud: incluye a todas las personas que declaran no poseer ninguna de las opciones mencionadas en el ítem anterior.	Cualitativo, Nominal, Policotómica		1. ...una obra social (incluye PAMI)? 2. ...una prepaga a través de una obra social? 3. ... una prepaga por contratación voluntaria? 4. ... un servicio de emergencia médica? 5. ... un programa o plan estatal de salud? 6. ... No está asociado a nada 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos

Variable “Peso corporal”

Dimensión	Definición	Clasificación	Reporte	Categorización	Instrumento
Recomendación médica sobre bajar de peso	Recomendación de parte de un médico, enfermero u otro profesional de la salud acerca del descenso de peso en el último año. - INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica		1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Acción para bajar de peso	La Asociación Americana de la Diabetes recomienda que las personas con prediabetes bajen al menos del 7% al 10% de su peso para prevenir el avance de la enfermedad.	Cualitativo, Nominal, Dicotómica		1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Acción para mantener control del peso		Cualitativo, Nominal, Dicotómica		1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Cuánto cree que pesa	Peso en kilogramos referidos por el paciente. - INDEC	Cuantitativo, Contínua	Kg	Peso en kg: 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Altura	Altura en cm referida por el paciente	Cuantitativo, Contínua	Cm	Altura en cm: 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos

Variable “Peso corporal”

Dimensión	Definición	Clasificación	Categorización	Instrumento
Diagnóstico de diabetes o hiperglucemia	El diagnóstico de la diabetes se realiza mediante la medición de la glucosa en sangre en ayunas. La diabetes se diagnostica con una A1c mayor o igual al 6,5 % ó cuando el nivel de glucosa en sangre en ayunas es superior o igual a 126 mg/dl. - American Diabetes Association	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Diagnóstico de diabetes durante el embarazo	Glucemia en ayunas > 126 mg/dL (> 6,9 mmol/L) o una glucosa plasmática al azar > 200 mg/dL (> 11 mmol/L) detectado durante el embarazo. - American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Tratamiento indicado por profesional para control de DBT/hiperglucemia en las últimas dos semanas	Realización de tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlada la diabetes en las últimas dos semanas. - INDEC	Cualitativo, Nominal, Dicotómica	1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Tratamiento para la DBT	El tratamiento de la diabetes implica una dieta saludable, actividad física regular, mantener un peso corporal normal, evitar el consumo de tabaco y el consumo de medicamentos hipoglucemiantes. - Organización Panamericana de la Salud	Cualitativo, Nominal, Dicotómica	1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Insulinodependencia	Aquellos individuos que por causas varias necesitan de la administración exterior o artificial de insulina para mantener controlado los niveles de glucosa en el organismo.- Enciclopedia Química	Cualitativo, Nominal, Dicotómica	1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Diagnóstico de DBT en su familia	Diagnóstico de diabetes entre familiares consanguíneos directos (padres, hijos, hermanos).- INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Última medición de glucemia en sangre	Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia/azúcar en sangre.- INDEC	Cualitativo, Ordinal, Policotómica	1. Menos de un año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Nunca se a midió 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Asistencia a controles de diabetes	Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿hay algún lugar al que vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes? .- INDEC	Cualitativo, Nominal, Dicotómica	1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Lugar donde se controla la diabetes	Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, lugar al que el paciente vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes.- INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Un consultorio individual 2. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado 3. Un consultorio en un hospital 4. Un consultorio en un centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal 5. Un servicio de guardia de un hospital o una clínica 6. Otro lugar (Especificar)	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos

En el control de diabetes ¿Siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?	Atención por el mismo profesional de la salud ante cada control de diabetes.-INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?	Conocimiento del profesional que lo atiende por la diabetes de la historia clínica del paciente.-INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Examinación de los pies en los últimos 12 meses	Examinación de los pies en los últimos 12 meses.-INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Exámen de la vista con dilatación pupilar en los últimos 12 meses	Exámen de la vista con dilatación pupilar en los últimos 12 meses.-INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Asistencia a curso sobre controlar su diabetes	Conocimiento brindado por un profesional acerca de la diabetes, INDEC	Cualitativo, Nominal, Policotómica	1. Sí 2. No 99. Ns/Nc	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos

Variable "Medición de glucemia"

Dimensión	Definición	Clasificación	Reporte	Categorización	Instrumento
Firma de consentimiento informado	Firma de consentimiento informado	Cualitativo, Nominal, Policotómica		1. Sí 2. No	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos
Registro de glucosa		Cuantitativo, Contínua	mg/dl		Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Censos

ANEXO 5:

Encuesta

Componentes del hogar

1. ¿Cuál es su nombre de pila?
2. ¿Cuál es la relación de parentesco con el/la jefe/a de hogar?
   a. Jefe/a
   b. Cónyuge/Pareja
   c. Hijo/a Hijastro/a
   d. Padre/Madre
   e. Hermano/a
   f. Suegro/a
   g. Yerno/Nuera
   h. Nieto/a
   i. Otro familiar
   j. Otro no familiar
3. ¿Cuál es su género?
   a. Varón
   b. Mujer
   c. Otro
4. ¿Cuál es su edad en años cumplidos? .....
5. Actualmente está...
   a. ...unido/a?
   b. ...casado/a?
   c. ...separado/a?
   d. ...divorciado/a?
   e. ...viudo/a?
   f. ...soltero/a?
6. ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educativo?
   a. Asiste
   b. Asistió
   c. Nunca asistió
7. ¿Cuál es el nivel más alto que cursa o cursó?
   a. Jardín/Preescolar
   b. Primario
   c. E.G.B. (1º a 9º año)
   d. Secundario (1º a 5º o 6º año)
   e. Polimodal (1º a 3º o 4º año)
   f. Terciario
   g. Universitario
   h. Posgrado universitario
   i. Educación especial
8. ¿Finalizó ese nivel?
   a. Sí
   b. No
9. ¿Cuál fue el último grado/año que aprobó?
   a. Ninguno
   b. Primero
   c. Segundo
   d. Tercero
   e. Cuarto
   f. Quinto
   g. Sexto
   h. Séptimo
   i. Octavo
   j. Noveno
   k. Ns/Nc
10. ¿Está asociado a...
    a. ...una obra social (incluye PAMI)?

b. ...una prepaga a través de una obra social?
c. ... una prepaga por contratación voluntaria?
d. ... un servicio de emergencia médica?
e. ... un programa o plan estatal de salud?
f. ... No está asociado a nada
g. Ns/Nc

PESO CORPORAL

1. En el último año, ¿un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le ha dicho que tiene que bajar de peso?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
2. ¿Está usted en estos momentos haciendo algo para bajar de peso? (Dietas, ejercicio)
a. Sí
b. No
3. ¿En estos momentos está haciendo algo para mantener controlado su peso?
a. Sí
b. No
4. ¿Cuánto cree usted que está pesando?
a. Peso en kg:
b. Ns/Nc
5. ¿Cuánto mide?
a. Altura en cm:
b. Ns/Nc

DIABETES

1. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
2. ¿Eso ocurrió cuando estaba embarazada?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
3. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/azúcar en sangre?
a. Sí
b. No
4. ¿Usted está haciendo algún tratamiento...
a. ... con insulina? Sí No
b. ... con dieta, ejercicios reducción de peso? Sí No
c. ... con medicamentos? Sí No
5. ¿Es insulinodependiente?
a. Sí
b. No
6. ¿Ha habido al menos un diagnóstico de diabetes entre...
a. ... sus familias consanguíneos directos (padres, hijos, hermanos)? Sí No Ns/Nc
b. ...otros familiares cosanguíneos (abuelos, tíos, primos)? Sí No Ns/Nc
7. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia/azúcar en sangre?
a. Menos de un año
b. De 1 a 2 años
c. Más de 2 años
d. Nunca se a midió
e. Ns/Nc
8. Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes?
a. Sí
b. No
9. Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿a qué lugar va habitualmente a hacerse esos controles?
a. Un consultorio individual
b. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado
c. Un consultorio en un hospital
d. Un consultorio en un centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal
e. Un servicio de guardia de un hospital o una clínica
f. Otro lugar (Especificar).....
10. Cuando usted va a ese lugar, ¿siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
11. ¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
12. En los últimos 12 meses, ¿un profesional de la salud le examinó los pies para detectarle heridas o irritaciones?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
13. En los últimos 12 meses, ¿le hicieron un examen de la vista en el que le dilataron las pupilas? (Este examen le habría ocasionado una sensibilidad temporal a la luz brillante)
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc
14. ¿Ha tomado alguna vez un curso o una clase sobre cómo controlar usted mismo su diabetes?
a. Sí
b. No
c. Ns/Nc

Mediciones de glucemia

1. ¿El encuestado firmó el consentimiento informado?
a. Sí
b. No
2. ¿A qué hora comió algo por última vez (la cena,

algún postre o galletitas?)
a. Horas:.... Minutos:.... Ns/Nc
3. ¿A qué hora bebió algo por última vez (que no haya sido agua)?
a. Horas:... Minutos:... Ns/Nc
4. Horas de ayuno
a. Horas:....
5. Registre los valores de glucosa que le informe el personal de Salud
a. Glucosa:....

ANEXO 6:

ANEXO 7:

Consentimiento informado

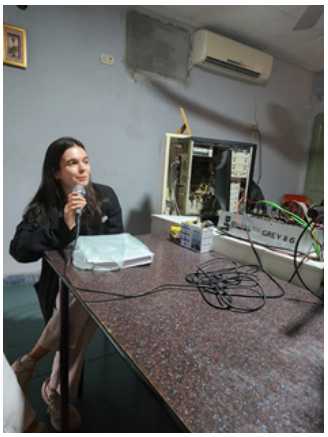
Hemos tomado contacto con usted para la realización de una toma de glucemia y un cuestionario dirigido a pacientes diabéticos mayores de 18 años de la localidad de Bandera, en el marco de la investigación "Relación del control glicémico con el nivel de instrucción educativo de Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos de la localidad de Bandera, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024", de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro. Antes de empezar, necesitamos que manifieste si está de acuerdo con participar, luego de notificarse de algunas cuestiones que le aclaramos a continuación:

- Su participación en este cuestionario es totalmente voluntaria y gratuita, y no le causará beneficio ni riesgo alguno.
- No implicará para usted ningún tipo de perjuicio si decide no participar, así como tampoco implica un perjuicio si decide interrumpir su participación en cualquier momento una vez comenzada la actividad, si usted así lo desea.
- La confidencialidad de sus datos está garantizada por la Declaración de Helsinki y todas sus enmiendas, y por la ley de Habeas Data Nª 25.326 y sus modificaciones de protección de datos personales, de modo tal que no pueda identificarse lo que usted plantee con su nombre.
- Si hay algo que no le quedó claro o tiene alguna duda puede comunicarse con alguno de los investigadores (Campo Eliseo, Folmer Baum Annette, Novello Sol, Ordoñez Luz) en el siguiente correo: sol.novello@hotmail.com

Consiento voluntariamente participar y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Firma _____
Nombre y apellido _____
DNI _____
Fecha _____ (Día/mes/año)

ANEXO 8:



ANEXO 9:

HOSPITAL ZONAL

CAMPO GALLO, SANTIAGO DEL ESTERO

FRECUENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS ALIMENTARIOS, MEDICACIÓN Y SU FRECUENCIA DE CONSUMO EN PACIENTES DEL HOSPITAL ZONAL DE CAMPO GALLO, PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO, DURANTE LOS MESES JULIO-AGOSTO DEL AÑO 2024: ESTUDIO CORRELACIONAL, TRANSVERSAL Y OBSERVACIONAL.

Frequency of arterial hypertension and its relationship with eating habits, medication and frequency of consumption in patients at the Campo Gallo Zonal Hospital, Province of Santiago del Estero, during the months of July-August 2024: correlational, cross-sectional and observational study.

Autores:

Barreto Giuliana, Ehlert Giuliana, Lucarelli Bernardita y Moser María del Pilar

Carrera:

Medicina

Año:

2024

RESUMEN

El trabajo de investigación se centra en la rotación rural de la Práctica Final Obligatoria de la Universidad Favaloro en Campo Gallo, Santiago del Estero, Argentina. Este estudio analiza la frecuencia de hipertensión arterial (HTA) en pacientes del Hospital Zonal, y su relación con hábitos alimentarios y el consumo de medicación durante julio y agosto de 2024. Los resultados revelaron una alta frecuencia de HTA, con una asociación significativa entre la tensión arterial y el consumo de medicación antihipertensiva, aunque no se encontró una relación clara con la dieta. El estudio subraya la necesidad de continuar abordando la HTA en esta comunidad.

The research focuses on the rural rotation of the Final Mandatory Practice from Universidad Favaloro in Campo Gallo, Santiago del Estero, Argentina. This study analyzes the prevalence of hypertension (HTN) in patients at the Zonal Hospital and its relationship with dietary habits and medication use during July and August 2024. The results revealed a high prevalence of HTN, with a significant association between blood pressure and antihypertensive medication use, although no clear relationship with diet was found. The study highlights the need to continue addressing HTN in this community.

INTRODUCCIÓN

Como parte del cronograma de la práctica final obligatoria (PFO) de la Universidad Favaloro se encuentra la rotación rural, un ámbito no tradicional del proceso enseñanza-aprendizaje de la Carrera de Medicina, donde cada estudiante, debidamente supervisado, se ejercita en la práctica médica, adquiriendo competencias en las áreas clínicas y capacitándose en la aplicación de las técnicas de la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, basados en la estrategia de la Atención Primaria de la Salud (APS), durante los meses de Julio y Agosto del año 2024.

La sede para nuestra práctica rural es un pueblo llamado Campo Gallo. Campo Gallo es un pueblo cabecera del departamento Alberdi, ubicado en el noreste de la provincia de Santiago del Estero, en plena región del Chaco Austral y a 242 km de la ciudad capital provincial, a la cual se llega por la ruta provincial 5.

Uno de los primeros pobladores de esta zona fue Juan Camilo Gallo, un comerciante que se instaló con su familia en las tierras de la actual localidad. Al poco tiempo llegaron otros pobladores, y con Juan Gallo se dedicaron a la difícil tarea de ganarle espacio al monte para instalarse y comenzar su vida allí.

Los campos que pertenecieron a Juan Gallo, son las tierras de la actual ciudad. Esta historia, le da el nombre a la localidad.

Según el último censo que se ha hecho en campo gallo (Indec, 2010), cuenta con 6,222 habitantes lo que representa un incremento del 14% frente a los 5,455 habitantes registrados en el censo de 2001. Esta población la sitúa como el 14° aglomerado urbano de su provincia (1).

Para obtener una comprensión más profunda de la población, en el censo de 2010 se registraron 1,286 hogares. De estos, 1,150 (83%) tienen acceso a agua de

red pública. Sin embargo, no se registra acceso a desagüe de cloaca a red pública ni red de gas en ninguno de los hogares. Se reportan 291 hogares (21%) con necesidades básicas insatisfechas, 135 (10%) con tenencia irregular de terreno, y 120 (11%) con hacinamiento crítico. Por último, la mayoría de los hogares, un total del 97%, disponen de heladera (2).

Desde nuestro lugar como personal de salud, desde nuestros primeros días de estadía en campo gallo nos ha llamado la atención la frecuencia con la que se registraban niveles elevados de presión arterial, por lo tanto, logramos identificar como problemática principal la hipertensión arterial de la población. Adicionalmente, los médicos y el personal de atención primaria de la salud (APS) del hospital, nos comentaron que han identificado que se puede deber a la falta de control rutinario y a la mala alimentación de la población.

Está establecido que existe una alta frecuencia de hipertensión arterial en nuestro país. Argentina está en el cuarto lugar a nivel mundial donde 4 de 10 argentinos tienen presión arterial elevada y de esos hipertensos, la mitad no sabe que tiene esta condición, porque es silenciosa, es decir, no genera síntomas.

Según informan profesionales de Santiago del Estero, tanto a nivel de la provincia como a nivel país, se ve un aumento de la hipertensión en pacientes jóvenes que además son los que menos se controlan (3).

Según informa el INDEC, Santiago del Estero tiene una frecuencia del 38,3% de presión arterial elevada por autorreporte en la población de 18 años (4).

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad multifactorial que impacta negativamente tanto en la calidad como en la expectativa de vida de los pacientes. El abordaje diagnóstico y terapéutico de la HTA comienza con una anamnesis detallada que permite comprender la historia de la hipertensión del paciente, incluyendo la duración de la presión arterial elevada, antecedentes familiares de hipertensión y la presencia de otras condiciones clínicas. Es esencial explorar factores personales como hábitos alimenticios, nivel de actividad física, consumo de sustancias y aspectos psicosociales como el estrés y la depresión.

La alimentación puede influir directamente en la presión arterial, tanto de manera positiva como negativa, dependiendo de los tipos de alimentos consumidos y los patrones dietéticos seguidos.

Una dieta alta en sodio es uno de los factores dietéticos más significativos asociados con la hipertensión. El sodio, comúnmente encontrado en la sal de mesa y en alimentos procesados, puede causar retención de líquidos, lo que incrementa el volumen sanguíneo y, por ende, la presión arterial. Estudios han demostrado que la reducción del consumo de sodio puede disminuir significativamente los niveles de presión arterial, especialmente en individuos sensibles al sodio. Por esta razón, se recomienda limitar la ingesta de sal y optar por alternativas como hierbas y especias para sazonar los alimentos (5).

El consumo excesivo de grasas saturadas y trans también está relacionado con la hipertensión. Estos tipos de grasas, presentes en alimentos fritos, productos de panadería industrial y carnes procesadas, pueden contribuir al desarrollo de la aterosclerosis, una condición en la que las arterias se estrechan debido a la acumulación de placa, dificultando el flujo sanguíneo y aumentando la presión arterial. Al contrario, una dieta rica en grasas saludables, como las encontradas en el aceite de oliva, aguacates, nueces y pescados grasos, puede ayudar a mantener las arterias flexibles y reducir la presión arterial.

El consumo insuficiente de frutas y verduras es otro factor que puede contribuir a la hipertensión. Estos alimentos son ricos en potasio, un mineral que ayuda a equilibrar los niveles de sodio en el cuerpo y relajar las paredes de los vasos sanguíneos, lo que puede reducir la presión arterial. Incorporar una variedad de frutas y verduras en la dieta diaria es esencial para el manejo de la HTA (6).

Además, el exceso de alcohol y el consumo de bebidas azucaradas también están asociados con la hipertensión. El alcohol en exceso puede elevar la presión arterial, y las bebidas azucaradas pueden contribuir al aumento de peso, otro factor de riesgo para la HTA. Se recomienda moderar el consumo de alcohol y optar por bebidas saludables como agua, tés y jugos naturales sin azúcar añadida.

La adopción de un patrón dietético saludable, como la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), ha demostrado ser eficaz en la reducción de la presión arterial. Esta dieta enfatiza el consumo de frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras y lácteos bajos en grasa, mientras limita la ingesta de sodio, grasas saturadas y azúcares añadidos (7).

El trabajo de investigación que se desarrollará en este contexto de condiciones socioeconómicas se centrará en la evaluación y mejora de las estrategias de APS aplicadas en Campo Gallo, con un enfoque particular en la prevención y manejo de la HTA. A través de este estudio, se espera obtener datos relevantes que contribuyan a optimizar la atención médica en la comunidad, promoviendo una atención sanitaria accesible y de calidad. Este proyecto representa un paso significativo hacia la integración del conocimiento teórico y la práctica clínica en un entorno rural, fortaleciendo así la capacidad de los futuros profesionales de la salud para enfrentar y resolver los desafíos de la atención médica en comunidades desfavorecidas.

PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de hipertensión arterial y su asociación con hábitos alimentarios, medicación y su frecuencia de consumo en pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero, en los meses de Julio y Agosto del año 2024?

OBJETIVOS

General

Describir la frecuencia de hipertensión arterial y su relación con hábitos alimentarios , medicación y su frecuencia de consumo en pacientes del Hospital Zonal

de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero, en los meses de julio y agosto del año 2024.

ESPECÍFICOS

- Describir características sociodemográficas (sexo y edad) de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.
- Indagar sobre las características alimentarias de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.
- Estudiar la frecuencia de hipertensión arterial de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.
- Conocer la asociación entre la tensión arterial y el consumo de medicación antihipertensiva de los pacientes que presentan HTA del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.
- Conocer la asociación entre la tensión arterial y la frecuencia de consumo de medicación de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.
- Conocer la asociación entre la tensión arterial y la alimentación de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.

Hipótesis general del trabajo

Existe una relación entre la hipertensión arterial y su relación con hábitos alimentarios, medicación y su frecuencia de consumo de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, provincia de Santiago del Estero.

MARCO TEÓRICO

CAMPO GALLO

La sede para nuestra práctica rural es un pueblo llamado Campo Gallo. Campo Gallo es un pueblo cabecera del departamento Alberdi, ubicado en el noreste de la provincia de Santiago del Estero, en plena región del Chaco Austral y a 242 km de la ciudad capital provincial, a la cual se llega por la ruta provincial 5.

El casco urbano, está compuesto por las calles principales que son San Martín y Belgrano. La capilla Nuestra Señora del Carmen -patrona de la ciudad- está ubicada en la zona céntrica, enfrente de la plaza. Allí se encuentra también el Hospital Zonal. Además en la localidad hay un colegio técnico, dos secundarios, tres primarios y dos jardines de infantes.

Según el último censo que se ha hecho en campo gallo (Indec, 2010), cuenta con 6,222 habitantes lo que representa un incremento del 14% frente a los 5,455 habitantes registrados en el censo de 2001. Esta población la sitúa como el 14° aglomerado urbano de su provincia (1).

En el censo de 2010 se registraron 1,286 hogares. De estos, 1,150 (83%) tienen acceso a agua de red pública. Sin embargo, no se registra acceso a desagüe de cloaca a red pública ni red de gas en ninguno de los hogares. Se reportan 291 hogares (21%) con necesidades básicas insatisfechas, 135 (10%) con tenencia irregular de terreno, y 120 (11%) con hacinamiento crítico. Por último, la mayoría de los hogares, un total del 97%, disponen de heladera (2).

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad multifactorial, que disminuye tanto la calidad como la expectativa de vida. Como umbral para el diagnóstico de la misma se consideran los valores de PAS > 140 mmHg, PAD > 90 mmHg, o ambas (8).

Diagnóstico

Para detectar la presencia de HTA existen tres formas principales, cada una con sus ventajas y desventajas. Como primer método destaca la presión arterial en consultorio (PAC), el método más tradicional y el pilar en la evaluación de la HTA durante décadas. Como desventajas, este método es poco reproducible y está sujeto a sesgos. Como único método es insuficiente, sin embargo, resulta útil como método de screening inicial que debe ser confirmado por otros métodos.

Otro método utilizado es el monitoreo ambulatorio de la presión arterial de 24 horas (MAPA), método avanzado que utiliza monitores oscilométricos para medir la PA a lo largo del día y la noche, proporcionando una visión más completa del perfil de PA del paciente. Este presenta un valor pronóstico superior a la PAC para medir eventos cardiovasculares y permite valorar la PA nocturna, uno de los mejores predictores de complicaciones cardiovasculares. A su vez, también facilita la identificación de patrones circadianos. Como desventajas, destacan su menor disponibilidad y alto costo, como también la incomodidad para el paciente.

Como último método destaca el monitoreo domiciliario de la presión arterial (MDPA), método accesible y económico para medir la PA en el hogar a lo largo de varios días. Este hace posible el seguimiento prolongado de la PA, aunque se tiene un menor control sobre la técnica de medición por parte del profesional, requiriendo así que los pacientes sean entrenados.

Cada método de medición de la PA tiene su rol en el diagnóstico y manejo de la HTA. La PAC sigue siendo útil para el screening inicial, mientras que el MAPA ofrece una visión detallada del patrón de PA durante el día y la noche. El MDPA, por su parte, proporciona una opción económica y accesible para el seguimiento prolongado de la PA, complementando el uso de PAC y MAPA en la práctica clínica (Figura 1).

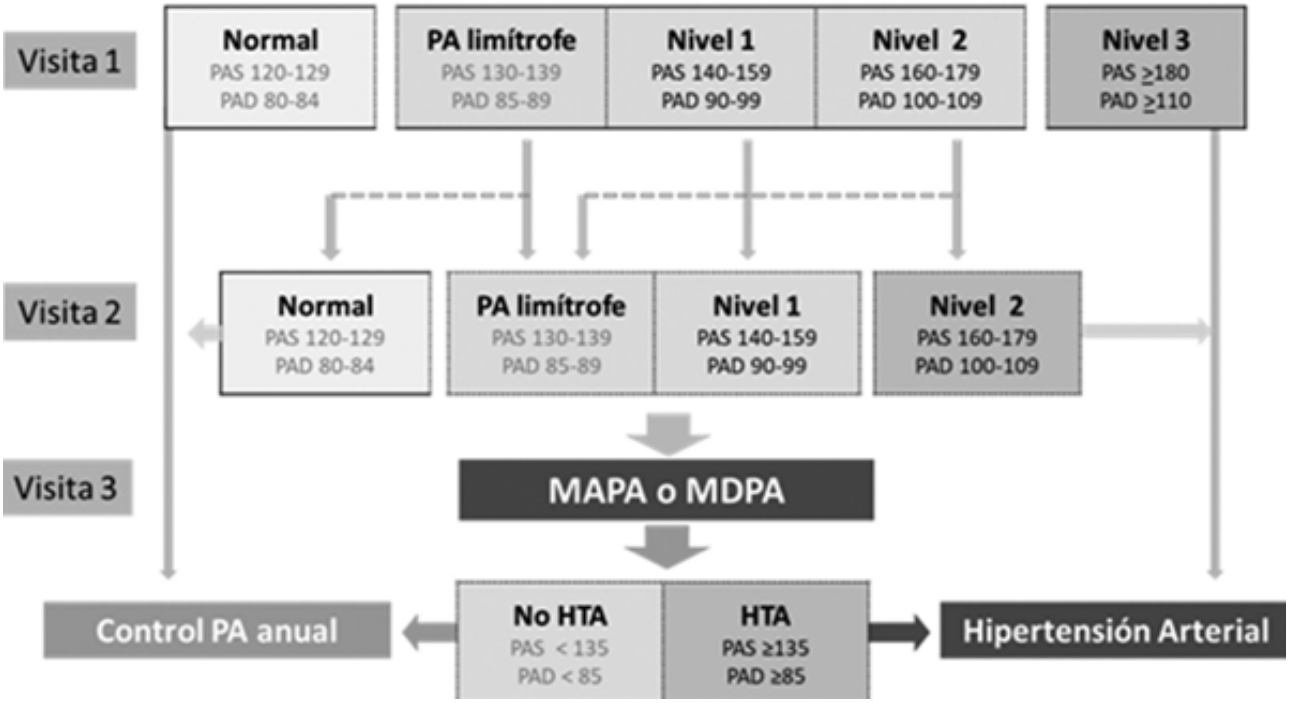


Gráfico 1. Esquema para el diagnóstico de HTA con mediciones de la PAC - MAPA - MAPA. Obtenido de la Sociedad Argentina de Cardiología (SAC).

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
PA normal	<130	y/o	<85
PA limítrofe	130-139	y/o	85-89
Hipertensión			
HTA nivel 1	140-159	y/o	90-99
HTA nivel 2	160-179	y/o	100-109
HTA nivel 3	≥180	y/o	≥110
HTA sistólica aislada	≥140	y	<90

Tabla 1. Clasificación de la presión arterial en consultorio, en mayores de 16 años. Obtenido de de la Sociedad Argentina de Cardiología (SAC). Cuando las presiones sistólica y diastólica califican en categorías diferentes, se debe elegir la más alta basados en el promedio de dos mediciones obtenidas en dos o más visitas luego del examen inicial, sin tomar fármacos antihipertensivos y sin enfermedad aguda.

La metodología para el estudio del paciente hipertenso inicia con una anamnesis detallada para comprender la historia de la hipertensión, considerando la antigüedad de la presión arterial elevada, antecedentes familiares de hipertensión, y la presencia de otras condiciones clínicas. Es importante indagar sobre factores personales como hábitos de alimentación, ejercicio, consumo de sustancias y aspectos psicosociales como el estrés o la depresión. También se revisa el historial de tratamientos previos para evitar efectos secundarios y se identifica si hay comorbilidades.

El examen físico es fundamental e incluye la medición de la presión arterial en ambos brazos, el cálculo del índice de masa corporal y el perímetro de la cintura, así como la auscultación cardíaca, carotídea, femoral y abdominal. Se realiza una inspección de pulsos, temperatura, y edemas, y se efectúan pruebas específicas como la maniobra de Osler en pacientes ancianos para descartar pseudohipertensión, además de la auscultación pulmonar y una evaluación neurológica para detectar posibles problemas cognitivos y emocionales.

Los exámenes complementarios abarcan una serie de estudios de laboratorio esenciales, como hemograma completo, glucemia en ayunas, perfil lipídico, uricemia, y creatinina plasmática, junto con una evaluación de la función renal mediante el cálculo del índice de filtración glomerular. También se realiza un análisis de orina para detectar proteinuria o hematuria. El electrocardiograma se usa para identificar hipertrofia ventricular izquierda y otros problemas cardíacos, mientras que

la ecocardiografía bidimensional se emplea para evaluar la estructura y función del corazón, así como la presencia de hipertrofia ventricular izquierda.
Esta metodología integral busca evaluar el estado general del paciente, identificar riesgos asociados a la hipertensión y guiar el tratamiento adecuado para el control de la enfermedad y la prevención de complicaciones (8).
Estratificación del Riesgo Cardiovascular Global
En todos los pacientes hipertensos, debe hacerse una estratificación del Riesgo Cardiovascular Global (RCV global) que se basa en una combinación de datos de anamnesis, examen físico, medición de presión arterial y resultados de pruebas complementarias. Esta evaluación determina el riesgo cardiovascular del paciente y guía el enfoque terapéutico. Se considera un RCV alto o muy alto si el paciente presenta condiciones clínicas asociadas, lesiones subclínicas en órganos blancos, múltiples factores de riesgo, o valores extremos de presión arterial (8).

CAUSAS SECUNDARIAS

En el estudio de pacientes hipertensos, uno de los objetivos principales es identificar posibles causas secundarias de hipertensión, que pueden ser clasificadas en diferentes niveles de riesgo. Estos riesgos se determinan a partir de una combinación de datos de la historia clínica, examen físico y pruebas de laboratorio. Existen varios indicadores que pueden sugerir la presencia de causas secundarias de hipertensión, tales como la hipertensión en personas menores de 40 años, una elevación brusca en los niveles de presión arterial, y cambios en los niveles de creatinina al usar medicamentos antihipertensivos. Otros signos incluyen soplos abdominales, proteinuria, hematuria, y síntomas como cefalea severa junto con palpitaciones.
Entre las causas secundarias, se encuentra el aldosteronismo primario, que es una condición en la que una sobreproducción de aldosterona lleva a complicaciones como fibrosis miocárdica y riesgo aumentado de eventos cardiovasculares. El diagnóstico de esta condición se basa en la medición de aldosterona plasmática y la actividad de la renina plasmática, y puede ser confirmado mediante pruebas adicionales y estudios de imagen. Si se confirma el diagnóstico de un adenoma, la cirugía laparoscópica es una opción, mientras que para los casos de hiperplasia adrenal o intolerancia a la cirugía, se recomienda el tratamiento médico con antagonistas de mineralocorticoides.
La hipertensión renovascular es otra posible causa secundaria de hipertensión, especialmente en pacientes con estenosis de la arteria renal, que puede llevar a una variedad de problemas como insuficiencia renal y edema pulmonar recurrente. La confirmación del diagnóstico puede incluir estudios de imagen como la ecografía Doppler y la angiorresonancia. El tratamiento puede incluir la revascularización con angioplastia para casos de fibrodisplasia y tratamiento farmacológico para lesiones ateroscleróticas.
El feocromocitoma, un tumor productor de catecolaminas, puede presentar síntomas variados y causar hipertensión sostenida o paroxística. El diagnóstico se realiza mediante la medición de catecolaminas y sus metabolitos en la orina o plasma, y la localización del tumor se confirma con estudios de imagen. El tratamiento suele ser quirúrgico, y el manejo preoperatorio incluye bloqueadores alfa-adrenérgicos, y a veces betabloqueantes.
Finalmente, la apnea obstructiva del sueño, que va desde el simple ronquido hasta el síndrome severo, se asocia con hipertensión y riesgo cardiovascular. El diagnóstico se realiza mediante polisomnografía nocturna, y el tratamiento más efectivo es el uso de CPAP para casos moderados a severos. Además, el tratamiento con espironolactona puede ser beneficioso en casos de hipertensión resistente y apnea del sueño (8).
Procesos fisiológicos que alteran la presión arterial
Ciertos estudios muestran que factores como los ingresos, el nivel de educación, el lugar donde vive y el tipo de trabajo que tiene, así como los factores estresantes en el trabajo, pueden aumentar su riesgo de presión arterial alta. Entrar a trabajar muy temprano o trabajar hasta muy tarde son ejemplos de un factor social que puede aumentar su riesgo.
Experimentar discriminación y pobreza se ha relacionado con la presión arterial alta. Además, algunos estudios han demostrado que experimentar estrés, peligro, daño o trauma en la niñez puede aumentar el riesgo de presión arterial alta (9).

HÁBITOS ALIMENTARIOS

Los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres que condicionan la forma en que las personas o grupos sociales seleccionan, preparan y consumen los alimentos (10). Estos desempeñan un papel crucial en el funcionamiento saludable del cuerpo, y por ende, son útiles para controlar la presión arterial. Las principales sugerencias incluyen aumentar el consumo de alimentos de origen vegetal que contengan carbohidratos complejos y ricos en fibra, los cuales se consideran "más saludables" en la prevención de enfermedades cardiovasculares (como las verduras, frutas, cereales integrales y legumbres), al mismo tiempo que se limitan los alimentos con carbohidratos "menos saludables" (como los almidones refinados y los azúcares). También se recomienda reducir el consumo de grasas saturadas, sustituyéndolas por ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) y poliinsaturados (PUFA), optar por productos con menos sal, mantener un peso corporal saludable (en parte gracias al incremento de la actividad física) y moderar el consumo de alcohol. Las recomendaciones con menor respaldo científico incluyen aumentar el consumo de pescado (o aceites de pescado si es necesario); disminuir la ingesta de mantequilla y crema, pero favorecer el consumo de productos lácteos fermentados (como yogur y queso); limitar las carnes procesadas y consumir carne magra con moderación; y reducir los alimentos ricos en colesterol cuando se

incrementan los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Estas recomendaciones se han adaptado a diferentes grupos étnicos y preferencias culturales, convirtiéndose en una política de salud pública en muchas naciones (11,12).

Las dietas DASH, con bajo contenido de sodio, y la dieta mediterránea son las más reconocidas por sus beneficios en la reducción de la PA y la mejora de la salud cardiovascular, aunque no siempre son viables debido al costo de los alimentos, disponibilidad, inseguridad alimentaria, incompatibilidad con una sociedad cultural y étnicamente diversa, o alergias alimentarias. Ambos patrones recomiendan bajo contenido de grasa saturada, bajo contenido de sal, alta fibra (proporcionada por granos enteros, frutas y verduras) y proteínas magras adecuadas, alineándose con las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles. Las dietas vegetarianas tienen una mayor proporción de ácido glutámico y proteínas vegetales, que tienen efectos reductores de la PA, además de un mayor contenido de fibra, antioxidantes y potasio, y menor contenido de grasa saturada y sodio, contribuyendo a un índice de masa corporal y lecturas de PA más bajos. Estas dietas pueden reducir la PA mediante varios mecanismos, incluyendo la mejora de la viscosidad sanguínea, la vasodilatación, la sensibilidad a la insulina, y cambios en la microflora intestinal (13).

Todas las principales guías dietéticas aconsejan a la población general y especialmente a aquellos con hipertensión reducir la ingesta de sal (11). En la mayoría de las poblaciones, el consumo excesivo de sal es la principal contribución dietética a la elevación de la presión arterial y, en consecuencia, a la morbilidad cardiovascular (14).

El desafío es que los individuos y las poblaciones en general adopten esta orientación. La responsabilidad recae igualmente en los profesionales de la salud, la industria y los gobiernos para implementar estrategias que conduzcan a un estilo de vida saludable sostenido para todas las poblaciones.

ESTADO DEL ARTE

Argentina se encuentra en el cuarto puesto a nivel mundial en frecuencia de Hipertensión Arterial: cuatro de cada diez argentinos tienen presión arterial elevada, subdiagnosticada en el 50% de los casos.

Aunque la edad es el principal factor relacionado con el desarrollo de la hipertensión arterial (HTA), otros factores de riesgo como el sobrepeso/obesidad, el tabaquismo y, sobre todo, el alto consumo de sodio en la dieta, aumentan la probabilidad de padecerla. Esto plantea el desafío de abordar estos factores de riesgo a través de políticas públicas que regulen los entornos y promuevan hábitos saludables, con el objetivo de prevenir o retrasar el desarrollo de la HTA y mejorar el control en aquellos que ya la sufren.

Según informa el INDEC, Santiago del Estero tiene una frecuencia del 38,3% de presión arterial elevada por autorreporte en la población mayor de 18 años (4).

Debido a los incrementos en la frecuencia de la enfermedad, el Ministerio de Salud de Santiago del Estero ha fortalecido la Campaña "Conocé y controlá tu presión arterial" la cual implica la ejecución de controles de tensión y la impartición de talleres educativos en todas las Unidades de Pronta Atención (UPAs), hospitales y su sede central en la capital provincial, campaña que aún no ha sido implementada en Campo Gallo.

Aunque el incremento de pacientes hipertensos es alarmante, hoy en día se cuenta con una amplia variedad de medicamentos para controlar la presión arterial: A) Los diuréticos ayudan a los riñones a eliminar el sodio del cuerpo. Como resultado, los vasos sanguíneos no tienen que contener tanto líquido y la presión arterial baja. B) Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) reducen la producción de angiotensina II en su cuerpo, promoviendo la relajación de los vasos sanguíneos y disminución de la tensión arterial. C) Los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARAII), los cuales disminuyen la acción de la angiotensina II en el cuerpo, obteniendo el mismo efecto que los IECA. D) Los antagonistas cálcicos, quienes relajan los vasos sanguíneos al reducir el calcio que ingresa a las células en la pared de los vasos sanguíneos. E) Los Betabloqueantes, como última alternativa, cuyo efecto implica que el corazón lata a un ritmo más lento y con menos fuerza (15,16).

La adherencia terapéutica constituye en la actualidad uno de los problemas más serios a los que se enfrenta el control adecuado de la presión arterial. Se ha comprobado que el número de comprimidos diarios es uno de los factores determinantes de la falta de adherencia, de modo que a mayor número de comprimidos, menor adherencia al tratamiento. Es en este punto en el que la utilización de combinaciones farmacológicas de dos o tres drogas en un único comprimido ofrece su mayor ventaja.

Si bien no se han registrado estudios de adherencia a la medicación en Campo Gallo o en Santiago del Estero, y en adición, los estudios comparativos de eficacia terapéutica entre combinaciones fijas y electivas son limitados, Gupta y cols. en un metaanálisis que incluyó 15 estudios y más de 30.000 pacientes, demostró un descenso no significativo de la PAS (4,1 mmHg, IC95% -9,8 a 1,5 mmHg, p= 0,15) y de la PAD (3,1 mm Hg, IC95% -7,1 a 0,9 mmHg, p= 0,13) a favor de las combinaciones fijas. En este análisis se observó una mejoría del 21% en la adherencia en pacientes tratados con combinaciones fijas en relación con las libres. Un reciente metaanálisis identificó solamente 7 estudios clínicos aleatorizados con un total de 397 participantes que evaluó la eficacia comparativa para controlar la PA en intensidad y tiempo, así como incidencia de EA. Se observó una reducción no significativa de la PAS en 0,81 mmHg, favoreciendo al grupo de asociación fija, y 13% de reducción de EA a favor de la combinación. Por lo tanto, considerando que el uso de combinaciones fijas mejora la adherencia al tratamiento y que una mejoría en la adherencia

terapéutica mejora el control y disminuye los eventos CV, se recomienda utilizar este tipo de asociaciones siempre que se encuentren disponibles (Clase I, Nivel de evidencia C) (8).

A pesar de que se cuenta con medicamentos altamente efectivos, los patrones de alimentación saludables constituyen una piedra angular importante para prevenir el desarrollo y el control de la Hipertensión Arterial.

Las dietas DASH, con bajo contenido de sodio, y la dieta mediterránea son las más reconocidas por sus beneficios en la reducción de la PA y la mejora de la salud cardiovascular, aunque no siempre son viables debido al costo de los alimentos, disponibilidad, inseguridad alimentaria, incompatibilidad con una sociedad cultural y étnicamente diversa, o alergias alimentarias, dificultades que se destacan en la población objetivo de nuestro estudio. Ambos patrones recomiendan bajo contenido de grasa saturada, bajo contenido de sal, alta fibra (proporcionada por granos enteros, frutas y verduras) y proteínas magras adecuadas, alineándose con las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (13).

El estudio "The Role of Diet in the Prevention of Hypertension and Management of Blood Pressure: An Umbrella Review of Meta-Analyses of Interventional and Observational Studies" proporcionó un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios observacionales con una evaluación exhaustiva y completa de la evidencia sobre el impacto de factores dietéticos en la presión arterial (PA) y el riesgo de hipertensión. En él se revisaron 175 publicaciones, incluyendo 341 meta-análisis de ECA y 70 de estudios observacionales, evaluando la calidad de la evidencia con NutriGrade y AMSTAR 2. Los meta-análisis indican que el patrón dietético DASH es el más eficaz para reducir la PA, comparado con el tratamiento farmacológico antihipertensivo, con hallazgos similares para la dieta mediterránea. La mayoría de los estudios sobre componentes dietéticos y PA mostraron baja calidad de evidencia o mala calidad de reporte. A pesar de esto, la evidencia respalda las guías dietéticas recomendadas y subraya la relación entre PA y varios factores dietéticos (17).

Centrando el enfoque en nuestro país, mientras que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un consumo diario de hasta 5 gramos de sal, en la Argentina hay estudios que señalan un consumo promedio superior al doble de lo recomendado: 11,2 gr. de sal por día. Se calcula que entre el 65% y el 70% de la sal que se consume proviene de los alimentos procesados o industrializados, en contraposición con los alimentos naturales, como frutas, verduras, legumbres y carnes frescas, que si bien contienen sodio, la proporción que se consume a través de ellos representa menos del 12% del total (18).

Haciendo hincapié en el interior del país, acercándonos a nuestra población objetivo, contamos con estudios en poblaciones rurales de la Provincia de Chaco en el cual se destaca una frecuencia de HTA del 32,3%, prehipertensión arterial del 34,7%, y presión arterial normal del 33% con un n de 473 adultos, sin diferencias significativas entre sexos (19). En la Provincia de Catamarca la frecuencia fue de 16,2 % a raíz del análisis de 105 mujeres adultas de la villa de Antofagasta de la Sierra y El Peñón, con una una correlación positiva entre IMC y la PAS, y entre la edad y la PAD (20) . Por otra parte, en la Provincia de Córdoba se ha destacado una elevada frecuencia de malnutrición por exceso (21) al igual que en la Provincia de Jujuy, donde se destacó como el principal factor de riesgo asociado al aumento del riesgo cardiovascular (22). En Santiago del Estero aún no existen datos sobre hábitos alimenticios en adultos ni de su relación con la Hipertensión Arterial, pero si se han ejecutados campañas de hábitos saludables a través del Programa Proteger destinada a promover comportamientos que ayuden a prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles, causadas por el sedentarismo, la mala alimentación o la exposición al humo del tabaco (23). A su vez se desarrolla en el interior de la provincia, incluyendo a Campo Gallo, el programa "El Estado en tu Barrio" de donde surge "El Hospital en tu Barrio", movimiento destinado a la realización de controles en las áreas de clínica médica, pediatría, obstetricia, medicina familiar y atención primaria de la salud en los barrios satélites (24).

MATERIALES Y MÉTODOS

Recolección de datos

La búsqueda de material bibliográfico se realizó en Google, Google Académico, PubMed, Scielo y Access Medicina. Los descriptores utilizados fueron: frecuencia, tensión arterial, hipertensión arterial, hábitos alimentarios, medicación antihipertensiva. La búsqueda se realizó tanto en inglés como en español.

Tanto los datos pertinentes a las variables sociodemográficas, dentro de las cuales incluiremos edad y sexo, como los valores de tensión arterial y la medicación habitual de cada participante incluído en el estudio serán recabados a partir del análisis de historias clínicas del Hospital Zonal de Campo Gallo, Santiago del Estero, Argentina. Las historias clínicas analizadas se encontraron en formato papel. A partir de ellas se realizó una base de datos en Microsoft Excel.

Los datos correspondientes a los hábitos alimentarios de la población se obtendrán a partir de un instrumento de tipo encuesta denominado "Autotest de Hábitos Alimentarios" que será completado de manera presencial, tanto en el servicio de guardia externa como en los consultorios del Hospital Zonal de Campo Gallo. Los participantes tendrán la opción de elegir si lo quieren leer y completar por ellos mismos, o si desean que se les sea leído y completado en nuestro dispositivo electrónico. Las respuestas serán registradas en formularios electrónicos de Google Forms.

La recolección se realizará una vez explicado el propósito del trabajo de investigación y firmado el consentimiento informado, durante los meses de Julio y Agosto del año 2024, de lunes a viernes de 8 a 12 hs

y de 18 a 22 hs, en el Hospital Zonal de Campo Gallo, Santiago del Estero, Argentina.

Instrumento de recolección de datos

El Autotest de Hábitos Alimentarios cuenta con 18 items para indagar las diferentes dimensiones de la variable, en concordancia con las Guías Alimentarias para la Población Argentina, siendo aquellas abordadas: realización habitual de comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena), consumo diario de lácteos descremados, consumo habitual de carnes magras, consumo diario de vegetales y frutas, consumo de legumbres al menos una vez por semana, consumo de cereales integrales, uso habitual de azúcar para endulzar infusiones, consumo diario de golosinas y snacks, consumo diario de galletitas dulces, amasados de pastelería, consumo diario de gaseosas y jugos azucarados, agregado de sal a las comidas antes de probarlas, consumo diario de bebidas alcohólicas, consumo de comidas rápidas más de una vez por semana, planificación de la compra de alimentos y realización de otras actividades durante el momento de las comidas.

Cada pregunta incluye opciones de respuesta dicotómicas (sí/no), estableciéndose un sistema de puntuación ponderado en el cual las respuestas correspondientes a los hábitos saludables equivalen a 2 puntos, las correspondientes a los no saludables equivalen a 0 puntos y las que requieren evaluación de las cantidades consumidas a 1 punto. Una vez respondidas todas las preguntas debe realizarse la suma del puntaje total para clasificar globalmente los hábitos alimentarios. Para ello se determinaron 3 categorías cuyos puntos de corte fueron calculados teniendo en cuenta las posibles combinaciones de respuestas: 1) Categoría alta (muy saludable): entre 27 y 31 puntos 2) Categoría intermedia (saludable): entre 19 y 26 puntos 3) Categoría más baja (poco saludable): entre 0 y 18 puntos. El test presenta una adecuada estabilidad temporal (Coeficiente de Correlación Intraclase=0,89) y una consistencia interna cercana a lo recomendado (alfa de Cronbach=0,68) (25,26).

Unidad de análisis y población accesible.

Unidad de análisis: Pacientes mayores de edad que se atienden en un Hospital Público del departamento de Alberdi en 2024

Población accesible: Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos, del Hospital Zonal de Campo Gallo, Provincia de Santiago del Estero entre los meses Julio-Agosto del 2024

DISEÑO Y ALCANCE

El diseño empleado en esta investigación es observacional, descriptivo y transversal. Es observacional ya que no se interviene en las variables observadas, sino que únicamente se recaba información acerca de la tensión arterial, la medicación antihipertensiva y los hábitos alimentarios. El carácter descriptivo se justifica en base a que se reportan frecuencias y demás elementos de nuestras variables. Por último, es transversal debido a que la toma de datos se realizó en un único momento sin datos apareados.

El alcance es correlacional ya que su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre 2 o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico.

CRITERIOS DE SELECTIVIDAD

Criterios de inclusión

- Pacientes que se atiendan en el Hospital Zonal de Campo Gallo, Provincia de Santiago del Estero
- Ambos sexos
- Mayores de 18 años
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que cuenten con dificultades cognitivas o comunicativas severas
- Pacientes residentes de localidades cercanas a Campo Gallo
- Patologías que puedan producir HTA secundaria: aldosteronismo primario, hipertensión renovascular, feocromocitoma o apnea obstructiva del sueño (8).
- Procesos fisiológicos que puedan alterar la presión arterial: estrés, peligro, daño o trauma en la niñez, ingresos, educación, etc (9).

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no respondan la encuesta
- Pacientes cuyas respuestas a la encuesta sean incomprensibles o incompletas

MUESTRA

La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia ya que se incluyeron al estudio la totalidad de pacientes que concurren a los diferentes servicios del Hospital Zonal de Campo Gallo, sin randomizar a los individuos. Las encuestas se llevaron a cabo mediante Google Forms en los servicios de Guardia Externa, consultorio de clínica médica, traumatología, cardiología y obstetricia, obteniéndose un total de 364 participantes.

Se calculó el tamaño muestral para el estudio teniendo en cuenta que en la localidad de Campo Gallo hay 6222 (1), teniendo en cuanta una frecuencia de 38,3% (4) para la aparición de hipertensión arterial se obtuvo un n de 362 teniendo en cuenta un alfa del 5% y un intervalo de confianza de 95%.

OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Categorías	Clasificación	Técnica/ instrumento
Características sociodemográficas	Indicadores utilizados para describir a las personas en términos de edad, raza / etnia, sexo, género, nivel educativo en el idioma principal, situación laboral, ingresos, profesión, estado civil, número total de personas que viven en la casa y condiciones de vida, y factores similares (27).	Edad	Años cumplidos.	Respuesta abierta	Simple cuantitativa policotómica discreta.	Historia clínica
		Sexo	Sexo según las características biológicas y fisiológicas	-Femenino -Masculino	Simple cualitativa dicotómica nominal	Historia clínica
Tensión arterial	Fuerza que ejerce contra la pared arterial la sangre que circula por las arterias. La presión arterial incluye dos mediciones: la presión sistólica, que se mide durante el latido del corazón (momento de presión máxima), y la presión diastólica, que se mide durante el descanso entre dos latidos (momento de presión mínima) (28)		TAS y TAD medidos en mmHg	-SI: >=140/90 mmHg -NO: <140/90 mmHg	Simple Cualitativa Dicotómica	Historia clínica
Medicación antihipertensiva	Sustancias utilizadas para el tratamiento de la hipertensión arterial. Actúan sobre diversos mecanismos fisiopatológicos, situados en el sistema nervioso y en el cardiocirculatorio, e influyen sobre el funcionamiento renal y el equilibrio hidroelectrolítico. Pueden actuar también por vía enzimática. Reducen la morbilidad y mortalidad cardiovascular (29)		¿Consume medicación antihipertensiva?	SI/NO	Simple Cualitativa Dicotómica Nominal	Historia clínica
Frecuencia de consumo	Implica que el paciente reciba cada medicamento para la indicación específica, en la dosis correcta, durante el tiempo establecido y al menor coste posible para él y para la sociedad (30).		Todos los días	SI/NO	Simple Cualitativa Dicotómica Nominal	Historia clínica
Hábitos alimentarios	Conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos (31).		Realización desayuno	SI/NO	Simple Cualitativa Dicotómica Nominal	Encuesta/ Cuestionario estructurado: AUTOTEST DE HÁBITOS ALIMENTARIOS
			Realización almuerzo	SI/NO		
			Realización de merienda	SI/NO		
			Realización de cena	SI/NO		
			Consumo diario de lácteos descremados	SI/NO		
			Consumo habitual de carnes magras	SI/NO		
			Consumo diario de vegetales y frutas	SI/NO		
			Consumo de legumbres al menos una vez por semana	SI/NO		
			Consumo habitual de cereales integrales	SI/NO		
			Uso habitual de azúcar para endulzar infusiones	SI/NO		
			Consumo diario de golosinas y snacks	SI/NO		
			Consumo diario de galletitas dulces y amasados de pastelería	SI/NO		
			Consumo diario de gaseosas y jugos azucarados	SI/NO		
			Habitualmente agrego sal a las comidas antes de probarlas	SI/NO		
			Consumo bebidas alcohólicas todos los días	SI/NO		
			Consumo de comidas rápidas más de una vez por semana	SI/NO		
			Planificación de la compra de alimentos	SI/NO		
			Habitualmente realizo otras actividades durante el momento de las comidas.	SI/NO		

ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo se realizará siguiendo los lineamientos de las Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con los seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) (2016). Por tanto se asegura el respeto por los derechos de los seres humanos involucrados; teniendo en cuenta los derechos a la vida, salud, intimidad, confidencialidad y autonomía de la voluntad (Ley N o 26529). Así mismo se garantiza la preocupación por el bienestar de los participantes; distribuyendo equitativamente los beneficios y las cargas y minimizando los riesgos (32,33).
En línea con las normativas de CIOMS y las leyes nacionales, se otorgará un consentimiento previo, libre, escrito, informado y específico a todos los pacientes adultos evaluados en Hospital Zonal de Campo Gallo que completen las encuestas sobre hábitos alimentarios basado en el modelo de la OMS (Anexo III). El mismo será explicado previamente de forma comprensible, junto con los objetivos, riesgos y posibles beneficios de su participación y podrá ser revocado por el firmante cuando así lo considere (34,35).
En cuanto al valor social y científico del proyecto se puede decir, que la información brindada por sus resultados, será pertinente para la formulación de nuevas prácticas o políticas de intervención en salud.
Por otro lado, respecto a la seguridad de los participantes del estudio, se garantiza que el riesgo de daños asociados al mismo es bajo, dado que se va a trabajar sobre información obtenida a partir de intervenciones y exámenes complementarios ya realizados.
Así mismo, en pos de disminuir el riesgo de la difusión de los datos sensibles de los pacientes adultos involucrados en la investigación, cualquier tipo de información que permita su identificación será tratada de forma estrictamente confidencial y únicamente será accesible a los investigadores del estudio, como lo estipula la ley No 25326 (36).
Finalmente, el proyecto de investigación será presentado ante el comité de ética del Hospital Universitario Fundación Favaloro, a fin de asegurar que el mismo se adapte a los estándares bioéticos de esta institución.

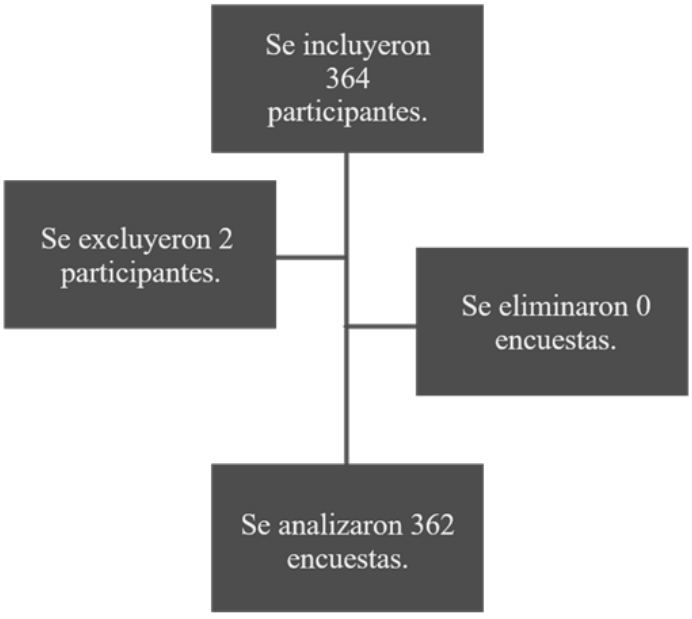
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables de tipo cuantitativo fueron analizadas para su normalidad y varianza, describiendo las mismas como media y desvío estándar (DS) o mediana y rango intercuartílico, según corresponda. Por otra parte, las variables cualitativas fueron reportadas como porcentaje y frecuencia absoluta.
Se construyeron tablas de contingencia para las variables cualitativas, permitiendo establecer la relación entre la presencia de HTA o no respecto a los hábitos alimentarios, medicación y la frecuencia de consumo de la misma. La relación se analizó mediante un test de chi cuadrado o test exacto de Fisher, según corresponda. Para establecer la cuantía de la relación se calculó posteriormente el Odds Ratio (OR) junto con su IC 95%.
Todas las comparaciones previamente mencionadas fueron efectuadas con un alfa del 5% y un IC del 95%

RESULTADOS

Se incluyó inicialmente a 364 pacientes en el estudio tras la aplicación de los criterios de inclusión. Luego, se procedió a evaluar la presencia de criterios de exclusión, que incluyeron dificultades cognitivas o comunicativas severas, residencia en localidades diferentes a Campo Gallo, patologías que podrían producir hipertensión arterial (HTA) secundaria (como aldosteronismo primario, hipertensión renovascular, feocromocitoma o apnea obstructiva del sueño), así como procesos fisiológicos que podrían alterar la presión arterial.
De los 364 pacientes iniciales, 2 (0,54%) fueron excluidos por presentar patologías que podrían producir HTA secundaria. De este modo, se incluyó a 362 participantes en el análisis final (Gráfico 2).

Gráfico 2. Flujograma. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación. En este esquema de organización secuencial, se pone en evidencia la recolección de 364 encuestas, de las cuales se excluyeron dos participantes, y se eliminaron cero participantes, quedando un número final de encuestados de 362.



Las características sociodemográficas de la población se ilustran en la Tabla 2, graficando la frecuencia de edades y sexo junto con el porcentaje correspondiente de las mismas. El estudio incluyó a 362 pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, con edades comprendidas entre los 19 y los 88 años. El resultado del test de normalidad arrojó una distribución no paramétrica. La mediana de edad fue de 40.5 años y el rango intercuartílico (RIC) fue de 27 años, abarcando desde el primer cuartil (Q1 = 29 años) hasta el tercer cuartil (Q3 = 56 años). En cuanto a la distribución por sexo, el 42.8% de los pacientes eran hombres (n=155) y el 57.2% eran mujeres (n=207) (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje según sexo y edad. En esta tabla, la columna central muestra el número de encuestas recolectadas para cada grupo etario, que se encuentra en la columna de la izquierda, y su respectivo porcentaje se detalla en la columna de la derecha.

VARIABLES	n = 362	
	FRECUENCIA	%
SEXO		
Masculino	155	42.8
Femenino	207	57.2
EDAD		
19	7	1.9
20	13	3.6
21	3	0.8
22	12	3.3
23	5	1.4
24	8	2.2
25	13	3.6
26	2	0.6
27	9	2.5
28	8	2.2
29	12	3.3
30	9	2.5
31	2	0.6
32	7	1.9
33	11	3.0
34	4	1.1
35	16	4.4
36	7	1.9
37	5	1.4
38	10	2.8
39	3	0.8
40	15	4.1
41	4	1.1
42	8	2.2
43	1	0.3
44	7	1.9
45	14	3.9
46	5	1.4
47	7	1.9
48	6	1.7
49	6	1.7
50	8	2.2
51	2	0.6
52	6	1.7
53	6	1.7
54	5	1.4
55	4	1.1
56	4	1.1
57	12	3.3
58	1	0.3
59	4	1.1
60	6	1.7
61	5	1.4
62	5	1.4
63	4	1.1
64	4	1.1
65	7	1.9
66	4	1.1
67	3	0.8
68	3	0.8
69	3	0.8
70	5	1.4
71	3	0.8
72	3	0.8
73	9	2.5
75	1	0.3
77	1	0.3
80	1	0.3
81	3	0.8
88	1	0.3
TOTAL	362	100

El análisis de los hábitos alimentarios de los 362 pacientes reveló patrones significativos en sus hábitos diarios. La mayoría de los participantes reportaron realizar las comidas principales regularmente. Específicamente, el 82.3% afirmó que desayuna todos los días, el 90.6% realiza el almuerzo diariamente, y el 89.8% toma la merienda de manera habitual. Sin embargo, solo el 66.3% indicó que cena todos los días, lo que refleja una menor adherencia a esta última comida.

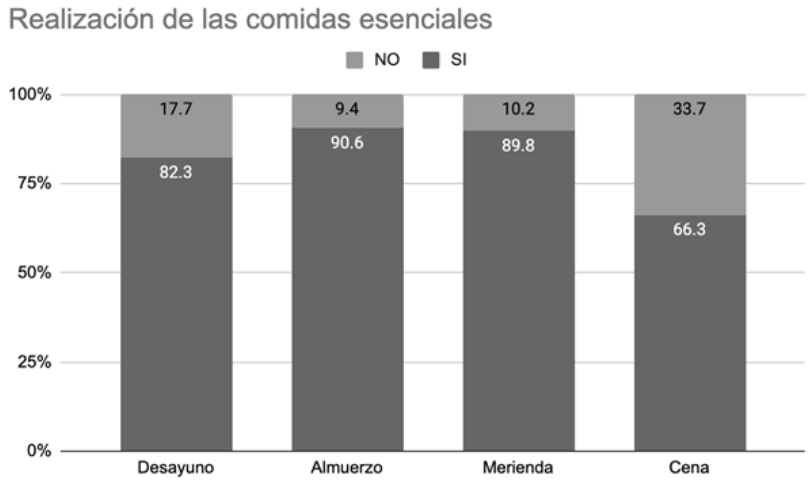


Gráfico 3. Gráfico de barras de realización de la comida esenciales. En el eje horizontal se presentan las cuatro comidas principales. El porcentaje de pacientes que no consumen la comida indicada se representa en gris claro, mientras que el porcentaje de pacientes que la consumen diariamente se muestra en gris oscuro.

En cuanto al consumo de productos lácteos y carnes, se observó que solo el 26.0% de los pacientes consume diariamente leche, yogur o queso descremados, mientras que el 74.0% no lo hace. No obstante, un 77.6% manifestó consumir carnes sin grasa visible de forma habitual, lo que sugiere una mayor conciencia en la elección de proteínas más saludables.

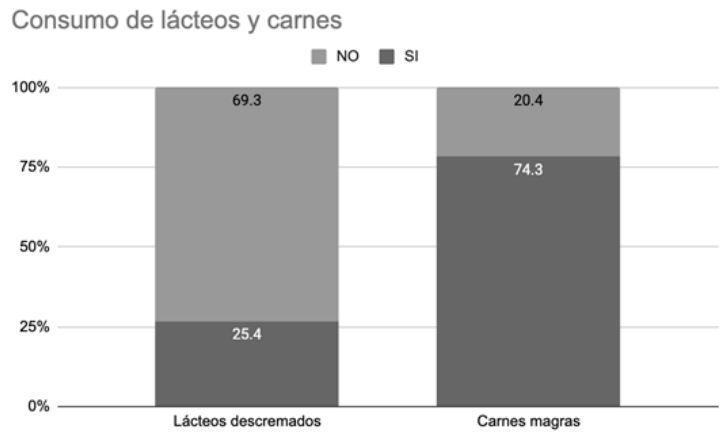


Gráfico 4. Gráfico de barras de consumo de lácteos y carnes. La barra izquierda muestra en gris claro el porcentaje de pacientes que no consumen lácteos descremados, significativamente mayor que quienes sí los consumen representados en gris oscuro. En la barra derecha, el gris oscuro representa a los pacientes que consumen carnes magras, superando a los que no las consumen, indicados en gris claro.

El consumo de frutas y verduras fue reportado por el 71.5% de los pacientes, quienes afirmaron consumir estos alimentos todos los días. En contraste, el consumo regular de legumbres, al menos una vez por semana, fue menos común, con solo el 43.4% de los pacientes reportando este hábito. Además, una pequeña minoría, el 6.4%, indicó que elige habitualmente variedades integrales de panes, arroz y fideos, lo que destaca una baja preferencia por productos integrales en esta población.

El consumo de frutas y verduras fue reportado por el 71.5% de los pacientes, quienes afirmaron consumir estos alimentos todos los días. En contraste, el consumo regular de legumbres, al menos una vez por semana, fue menos común, con solo el 43.4% de los pacientes reportando este hábito. Además, una pequeña minoría, el 6.4%, indicó que elige habitualmente variedades integrales de panes, arroz y fideos, lo que destaca una baja preferencia por productos integrales en esta población.

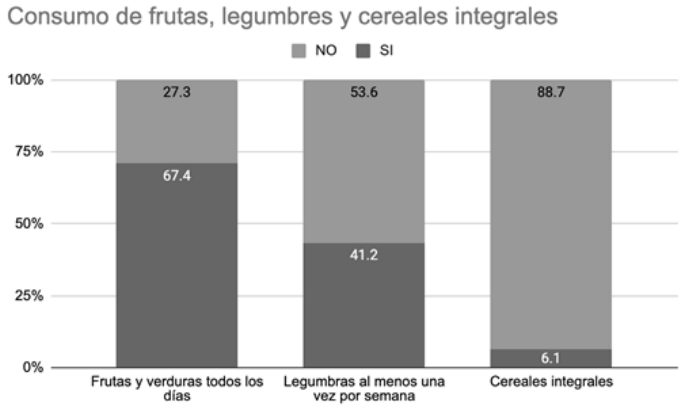


Gráfico 5. Gráfico de barras de consumo de frutas, legumbres y cereales integrales. La barra en gris oscuro representa a los pacientes que consumen alguno de estos alimentos diariamente. Este grupo solo supera en cantidad a aquellos que no los consumen, representados en gris claro, en la categoría de frutas y verduras.

En relación con el azúcar y productos procesados, el 82.6% de los pacientes habitualmente usa azúcar para endulzar el mate y otras infusiones. Un porcentaje igual (82.6%) consume diariamente galletitas dulces, facturas o amasados de pastelería. Además, el 32.6% de los encuestados consume golosinas y snacks todos los días, mientras que el 55.5% toma regularmente gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar.

Sobre el uso de sal y la ingesta de comidas rápidas, el 61.3% de los pacientes reportó que habitualmente agrega sal a las comidas antes de probarlas, y el 62.4% consume comidas rápidas más de una vez por semana, lo que podría sugerir una inclinación hacia alimentos menos saludables.

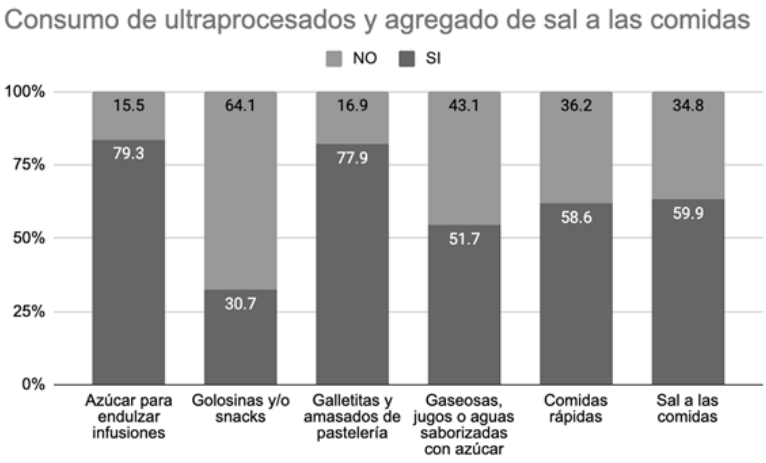


Gráfico 6. Consumo de ultraprocesados y agregado de sal a las comidas. El gráfico muestra cinco barras que representan distintos tipos de ultraprocesados. El porcentaje de pacientes que consumen estos productos está indicado en gris oscuro, mientras que aquellos que no los consumen se representan en gris claro.

Finalmente, solo el 33.4% de los participantes planifica la compra de alimentos con el objetivo de mejorar su alimentación, y un 69.6% realiza otras actividades, como trabajar, hablar por teléfono o mirar TV, mientras come. El consumo diario de bebidas alcohólicas fue reportado por el 14.6% de los pacientes, mientras que el 85.4% no tiene este hábito.

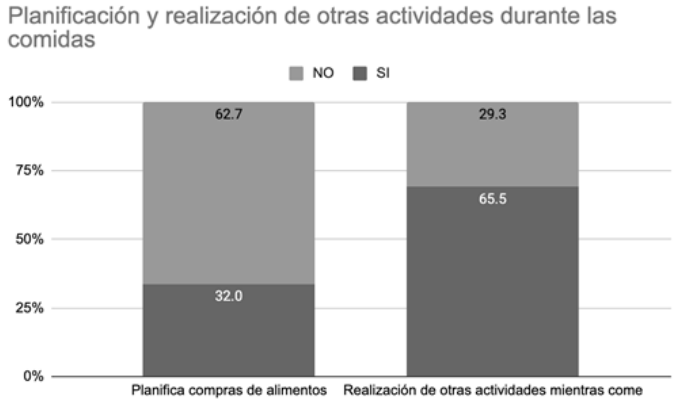


Gráfico 7. Gráfico de barras de planificación y realización de actividades durante las comidas. El gráfico presenta dos barras: la primera, a la izquierda, muestra la planificación previa a la compra de alimentos, donde predomina el porcentaje que no la realiza (representado en gris claro). La segunda barra, a la derecha, representa la realización de actividades como mirar televisión mientras se come, indicada en gris oscuro los que respondieron que "si".

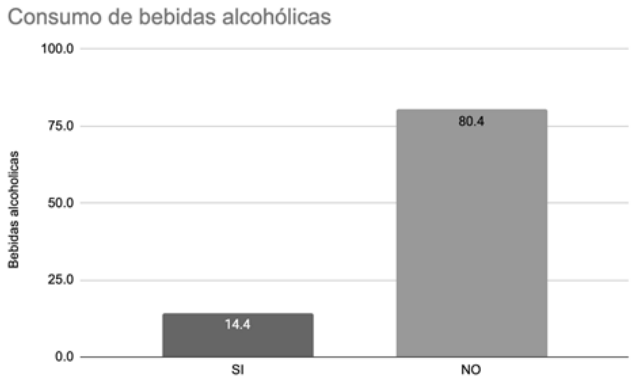


Gráfico 8. Gráfico de barras de consumo de bebidas alcohólicas. La barra de la derecha en gris claro representa a los pacientes que respondieron "no" a este enunciado, mientras que la barra en gris oscuro, que es minoritaria, indica a aquellos que respondieron "sí".

Las distintas respuestas a la encuesta de hábitos alimentarios nos permitieron clasificar los hábitos de los pacientes en 3 categorías: muy saludable, saludable y poco saludable. El 2.5% (n=9) de los pacientes fueron clasificados dentro de la categoría "muy saludable", 27.9% (n=101) como "saludable" y un total de 69.6% (n=252) fueron clasificados como "poco saludables"

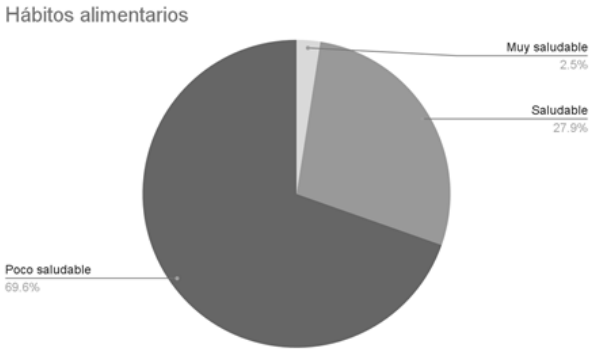


Gráfico 9. Hábitos alimentarios. Se evidencia el porcentaje de pacientes que fueron clasificados dentro de la categoría "muy saludable" (2,5%), "saludable" (27,9%) y "poco saludables" (69,6%)

Los resultados del objetivo de estudiar la frecuencia de hipertensión arterial (HTA) en la población estudiada se puede observar en el Gráfico 9. La muestra analizada reveló que un total de 224 pacientes (61.9%) presentaron cifras de HTA, mientras que 138 pacientes (38.1%) no lo hicieron. Estos resultados indican que más de la mitad de los participantes presentan valores de HTA.

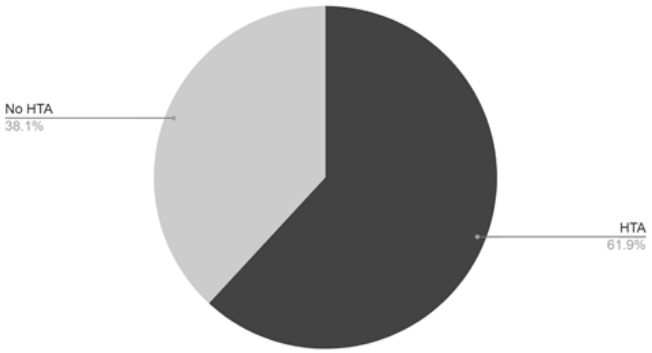


Gráfico 10. Frecuencia de HTA. Se evidencia el porcentaje de pacientes que presentaron cifras de HTA (61.9%) y los que no (38.1%).

Elegimos estudiar la asociación entre la tensión arterial y el consumo de medicación antihipertensiva debido a la relevancia de esta relación en el contexto socioeconómico actual. En nuestra población, sospechamos que un porcentaje significativo de personas con valores de presión arterial alta no consume medicación de manera consistente como tratamiento de la misma, lo cual podría estar relacionado con barreras económicas y de acceso a la salud. Además, es posible que exista un grupo considerable de individuos que, a pesar de tener hipertensión, no están diagnosticados o no se consideran hipertensos, lo que agrava el problema. Esta situación subraya la importancia de investigar y comprender mejor los factores que influyen en el control de la hipertensión, con el fin de desarrollar estrategias efectivas para mejorar la salud cardiovascular en la comunidad.

De los 224 pacientes que presentaron valores de TA concordantes con HTA, el 30.3% (68 pacientes) consumen medicación antihipertensiva, mientras que el 69.7% (156 pacientes) no lo hace. En cuanto a los pacientes que no presentaron cifras de HTA (138 pacientes), el 9.4% (13 pacientes) informaron consumir medicación antihipertensiva, mientras que el 90.6% (125 pacientes) no la consumen.

El análisis estadístico realizado mediante la prueba de Chi-cuadrado con corrección de Yates demostró que existe una asociación significativa entre la tensión arterial y el consumo de medicación antihipertensiva (Chi-square = 20,36, df = 1, z = 4,512, P < 0,0001). Esta asociación fue estadísticamente significativa con un valor P muy por debajo del umbral de significancia (P < 0,05).

El tamaño del efecto, medido por el Odds ratio, fue de 4,191 (IC 95%: 2,213 a 7,934), lo que indica que los pacientes con HTA tienen aproximadamente 4.19 veces más probabilidades de tomar medicación antihipertensiva en comparación con aquellos que no tienen HTA. El valor recíproco del Odds ratio fue de 0,2386 (IC 95%: 0,1260 a 0,4519), lo que refuerza la fortaleza de esta asociación.

Los resultados sugieren una fuerte asociación entre la presencia de valores de HTA y el consumo de medicación antihipertensiva. Los pacientes con altos valores de TA son significativamente más propensos a estar bajo tratamiento farmacológico en comparación con aquellos sin valores TA concordantes con HTA.

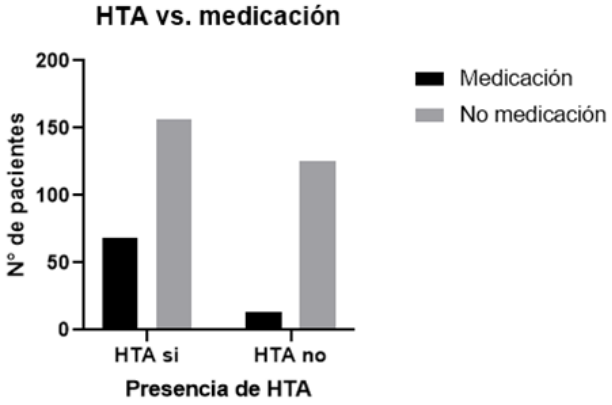


Gráfico 11. Histograma que muestra el porcentaje de pacientes diagnosticados con HTA que toman medicación antihipertensiva y los que no vs. los pacientes no diagnosticados con HTA que no toman medicación y los que sí lo hacen.

Uno de los objetivos planteados era conocer la asociación entre la tensión arterial (TA) y la frecuencia de consumo de medicación antihipertensiva en los pacientes. Sin embargo, no fue posible llevar a cabo este análisis de manera adecuada debido a que todos los participantes incluidos en la muestra cumplían de forma adecuada con la frecuencia de consumo de su medicación (todos los días).
De los 79 pacientes que reportaron tomar medicación antihipertensiva, todos indicaron que lo hacían todos los días, sin ninguna variabilidad en la frecuencia de consumo. Este hecho impide establecer una relación precisa entre la frecuencia de consumo y la TA, ya que no se cuenta con datos que reflejen distintas frecuencias de consumo dentro del grupo de pacientes medicados. Por lo tanto, no se pudo llevar a cabo el análisis estadístico necesario para responder a esta pregunta de investigación.

	Frecuencia (todos los días)	
	SI	NO
Medicación SI	79	0
Medicación NO	0	0

Tabla 3. Toma de medicación y frecuencia de consumo. La columna de la izquierda muestra la toma de medicación antihipertensiva, mientras que las filas indican si la medicación se toma diariamente o no. Todos los pacientes que toman la medicación refirieron hacerlo a diario.

En el análisis de la asociación entre la tensión arterial y la alimentación de los pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, los participantes se dividieron en tres categorías basadas en sus hábitos alimenticios: "muy saludable", "saludable" y "poco saludable". Dentro de la categoría "Muy saludable" fueron clasificados 2.5% (n=9) de los pacientes, de los cuales 6 (66.7%) presentaron hipertensión arterial (HTA). El 27.9% (n=101) de los pacientes se clasificaron como "saludable", de los cuales 61 pacientes (60.4%) presentaron HTA. Dentro de la categoría "poco saludable" se incluyó el 69.6% (n=252) de los pacientes, de los cuales 157 (62.3%) presentaron HTA.
El análisis estadístico realizado utilizando el test de Chi-cuadrado arrojó un valor de Chi-cuadrado de 0.1485 con 2 grados de libertad, y un valor de P de 0.9285. Estos resultados no fueron estadísticamente significativos, lo que indica que no se encontró una asociación significativa entre la clasificación de la alimentación y la frecuencia de HTA en esta muestra (P > 0.05).

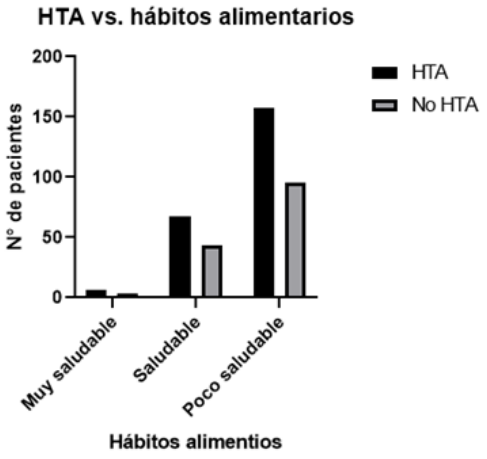


Gráfico 12. HTA vs Hábitos alimentarios. En negro representados aquellos pacientes con valores elevados de presión arterial, y en gris aquellos que no lo tienen. La mayoría de los pacientes con hipertensión arterial se encuentran en "poco saludable" .

	HTA si	HTA no
Muy saludable	6	3
Saludable	61	40
Poco saludable	157	95

Tabla 4. Asociación entre la tensión arterial y la alimentación. Se puede ver que la alimentación se divide en tres categorías, y la tensión arterial en dos categorías. Se pone en evidencia que la categoría con mayor número de pacientes es "poco saludable" dentro del grupo de "HTA si".

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio aportan cierta comprensión sobre la frecuencia de hipertensión arterial (HTA) y su asociación con el consumo de medicación antihipertensiva y los hábitos alimentarios en una población de pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, Provincia de Santiago del Estero.

La frecuencia de HTA en la muestra estudiada fue alta. Este hallazgo es consistente con la literatura que describe la HTA como un problema de salud prevalente en diversas poblaciones, particularmente en áreas rurales y en países en desarrollo, donde los factores socioeconómicos y estilos de vida contribuyen significativamente a su desarrollo (4,11,12).

La asociación significativa entre la tensión arterial y el consumo de medicación antihipertensiva que encontramos en nuestro análisis refuerza la comprensión de que la mayoría de los pacientes con HTA están bajo tratamiento farmacológico. A su vez destacamos un grupo de pacientes en tratamiento antihipertensivo con valores de tensión arterial normales, lo cual podría poner en evidencia la eficacia del tratamiento en el control de la enfermedad.

La decisión de enfocar nuestro estudio en la frecuencia de consumo de medicación antihipertensiva fue debido a una observación recurrente durante nuestra rotación en el Hospital Zonal de Campo Gallo: no todos los pacientes en tratamiento antihipertensivo adherían a las pautas de uso diario establecidas o incluso, suspendían la medicación según su propio criterio o por factores socioeconómicos.

A pesar de eso, al realizar la recolección de datos para nuestro análisis observamos que todos los participantes incluidos en nuestra muestra estaban cumpliendo adecuadamente con la toma de su medicación según las indicaciones. Debido a esta adherencia completa, no pudimos llevar a cabo el análisis planificado sobre las variaciones en el cumplimiento del tratamiento y su influencia en los resultados de HTA, limitando el alcance de nuestro estudio en esta área.

En cuanto a la asociación entre la HTA y los hábitos alimentarios, nuestros resultados no demostraron una relación significativa entre la calidad de la dieta y la frecuencia de HTA en esta muestra. Aunque se esperaba encontrar una correlación más fuerte, es posible que varios factores confundan esta relación, como la variabilidad individual en la respuesta dietética, la influencia de otros hábitos de vida (como la actividad física o el estrés), y la posibilidad de un reporte sesgado de los hábitos alimentarios por parte de los participantes. Además, la categorización de la dieta en solo tres niveles de calidad podría haber sido demasiado amplia para capturar diferencias más sutiles en la alimentación que podrían influir en la presión arterial (9,17).

Es importante considerar que el diseño transversal del estudio limita nuestra capacidad para establecer relaciones causales entre la alimentación, el uso de medicación antihipertensiva y la HTA.

Este estudio provee las bases para seguir analizando la hipertensión arterial y los factores asociados a su desarrollo, para seguir tomando medidas de acción pública con el objetivo de resolver esta problemática. Las acciones realizadas hasta el día de la fecha por parte de quienes redactan este trabajo son 1) campañas de control de Presión Arterial en barrios periféricos y espacios públicos de alta concurrencia (Plazas, Iglesias, Clubes deportivos), 2) charlas informativas sobre los riesgos asociados a la Hipertensión Arterial y la importancia de la adquisición de hábitos saludables para el manejo de la misma, 3) entrega de folletos educativos a pacientes con valores de tensión arterial elevados, 4) colocación de láminas informativas en el Hospital Zonal de Campo Gallo y 5) difusión de información en radios locales. Por otra parte proponemos a futuro 1) la implementación de teleconsultas con Especialistas en Nutrición, 2) charlas educativas en colegios con el objetivo de arrancar el problema de los malos hábitos alimentarios de raíz y 3) la optimización de la Calidad y Accesibilidad de Productos Alimentarios, con el objetivo de mejorar la calidad de los productos disponibles en el pueblo y garantizar que sean económicamente accesibles en comparación con la comida chatarra.

CONCLUSIÓN

Este estudio ha permitido identificar una alta frecuencia de hipertensión arterial (HTA) en la población de pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo. Se observó que la mayoría de los pacientes diagnosticados con HTA están en tratamiento con medicación antihipertensiva, lo que refuerza la importancia del manejo farmacológico en el control de esta condición.

A pesar de analizar la relación entre la alimentación y la HTA, no se encontró una conexión clara entre la calidad de la dieta y la frecuencia de la enfermedad en esta población. Esto sugiere que otros factores, además de la alimentación, podrían estar influyendo en los niveles de presión arterial.

En resumen, los resultados enfatizan la necesidad de continuar monitoreando y tratando la HTA en esta comunidad, al tiempo que destacan la importancia de investigar más a fondo los hábitos alimentarios y otros factores que puedan contribuir al desarrollo y control de la HTA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Honorable Senado de la Nación Argentina [Internet]. [citado 23 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.senado.gob.ar/parlamentario/comisiones/verExp/4324.18/S/PD

2. CAMPO GALLO - Detalle - Gobiernos Locales [Internet]. [citado 23 de julio de 2024]. Disponible en: https://snop-ppo.obraspublicas.gob.ar/Municipalities/Details/83867726-2054-4c37-bff0-07a09f632430

3. En el día de la Hipertensión Arterial, Salud recomienda controles periódicos y hábitos saludables – Santiago del Estero [Internet]. 2024 [citado 23 de julio de 2024]. Disponible en: https://sde.gob.ar/2024/05/17/en-el-dia-de-la-hipertension-arterial-salud-recomienda-controles-periodicos-y-habitos-saludables/

4. INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [Internet]. [citado 23 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-32-68

5. www.heart.org [Internet]. [citado 15 de agosto de 2024]. High Blood Pressure Disponible en: https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure

6.Institute of Medicine (US) Committee on Public Health Priorities to Reduce and Control Hypertension. A Population-Based Policy and Systems Change Approach to Prevent and Control Hypertension [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2010 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK220087/

7. Hypertension [Internet]. [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension

8. Consenso Argentino de Hipertensión Arterial [Internet]. SAC | Sociedad Argentina de Cardiología. [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.sac.org.ar/consenso-nuevo/consenso-argentino-de-hipertension-arterial/

9. Presión arterial alta - Causas y factores de riesgo | NHLBI, NIH [Internet]. 2024 [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/presion-arterial-alta/causas

10. Gerbotto LM, Paturzo LCL, Gerbotto LM, Paturzo LCL. Hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes que realizan comedia musical. Diaeta. junio de 2020;38(172):26-40.

11. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 10 de septiembre de 2019;140(11):e596-646.

12. Authors/Task Force Members, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), ESC National Cardiac Societies. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. Atherosclerosis. noviembre de 2019;290:140-205.

13. Charchar FJ, Prestes PR, Mills C, Ching SM, Neupane D, Marques FZ, et al. Lifestyle management of hypertension: International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League and European Society of Hypertension. J Hypertens. 1 de enero de 2024;42(1):23-49.

14. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. En: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet] [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2013 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132099/

15. Medicamentos antihipertensivos: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007484.htm

16. Mayo Clinic [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Presión arterial alta (hipertensión): cómo controlar este problema de salud frecuente-Presión arterial alta (hipertensión) - Diagnosis & treatment. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-pressure/diagnosis-treatment/drc-20373417

17. Aljuraiban GS, Gibson R, Chan DSM, Van Horn L, Chan Q. The Role of Diet in the Prevention of Hypertension and Management of Blood Pressure: An Umbrella Review of Meta-Analyses of Interventional and Observational Studies. Adv Nutr. 1 de enero de 2024;15(1):100123.

18. Jereb S. Consumo de sodio en la dieta de un argentino promedio y su relación con la Hipertensión Arterial. Incidencia de los alimentos, aguas y bebidas. Diaeta. marzo de 2016;34(154):29-31.

19. De All J, Lanfranconi M, Bledel I, Doval H, Hughes A, Laroti A, et al. Prevalencia de la hipertensión arterial en poblaciones rurales del norte argentino. Hipertens Riesgo Vasc. 1 de abril de 2012;29(2):31-5.

20. Menecier N, Lomaglio DB, Menecier N, Lomaglio DB. Hipertensión arterial, exceso de peso y obesidad abdominal, en mujeres adultas de la Puna de Catamarca, Argentina. Rev Argent Antropol Biológica [Internet]. junio de 2021 [citado 21 de agosto de 2024];23(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1514-79912021000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

21. Acosta LD, Carrizo ED, Peláez E, Torres VER. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. Rev Bras Geriatr E Gerontol. marzo de 2015;18:107-18.

22. Bustamante MJ, Revollo GB, Alfaro EL, Carril MD, Toconás AB, Román EM. Factores de riesgo cardiovascular en mujeres adultas de San Salvador de Jujuy. Resultados preliminares. Cuad Fac Humanidades Cienc Soc Univ Nac Jujuy. diciembre de 2020;(58):301-15.

23. Campaña «Hábitos Saludables» [Internet]. http://msaludsgo.gov.ar. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://msaludsgo.gov.ar/web/campana-habitossaludables2021/

24. El Ministerio de Salud trabaja en conjunto con el Programa El Estado en Tu Barrio [Internet]. http://

msaludsgo.gov.ar. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://msaludsgo.gov.ar/web/el-ministerio-de-salud-trabaja-en-conjunto-con-el-programa-el-estado-en-tu-barrio/
25. González VB, Ruggiero M de, Antún MC, Mirri ME, Yomal A. Diseño y validación de un autotest de hábitos alimentarios para la población adulta. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2016;0-0.
26. Molina Pérez MS. Hábitos alimentarios y actividad física en pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma Cedia-UTN, en tiempos de pandemia por Covid 19 [Internet] [bachelorThesis]. 2021 [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11613
27. BIREME / OPS / OMS. Factores sociodemográficos [Internet]. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS. [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890
28. Definición de presión arterial - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/presion-arterial
29. https://www.cun.es [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Fármacos antihipertensivos. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/farmacos-antihipertensivos
30. Consejo Ejecutivo 118. Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS: informe de la Secretaría. 2006 [citado 21 de agosto de 2024]; Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/24083
31. Meléndez J, León S, León, Vázquez C, Barquera S, Hernández Nava L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán Eating habits, physical activity and lifestyles among adolescents in Mexico City and the State of Michoacán. 1 de enero de 2017;23.
32. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2017 [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/pautas-eticas-internacionales-para-investigacion-relacionada-con-salud-con-seres-humanos
33. Argentina.gob.ar [Internet]. [citado 8 de febrero de 2023]. Ley 26.529. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/
34. Formatos para documentos de Consentimiento Informado elaborados por la OMS [Internet]. [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: https://uchile.cl/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/documentos-de-consentimiento-informado-elaborados-por-la-oms
35. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | Guía para investigaciones en Salud Humana [Internet]. [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-para-investigaciones-en-salud-humana
36. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Información Legislativa. [citado 8 de febrero de 2023]. PROTECCION DE LOS DATOS PERSONALES. Disponible en: http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm

ANEXOS

Anexo I. Encuesta original

Ítems	Correlación ítem-total	Coeficiente alfa al excluir el ítem
1. Habitualmente realizo el desayuno	0,47	0,66
2 Habitualmente realizo el almuerzo	0,21	0,67
3 Habitualmente realizo la merienda	0,44	0,66
4 Habitualmente realizo la cena	0,15	0,68
5. Consumo todos los días leche, yogur o queso descremados	0,36	0,67
6. Habitualmente consumo carnes sin grasa visible	0,19	0,68
7. Consumo frutas y/o verduras todos los días	0,48	0,66
8. Consumo legumbres al menos una vez por semana	0,28	0,67
9. Habitualmente elijo variedades integrales de panes, arroz, fideos y masas	0,26	0,67
10. Habitualmente uso azúcar para endulzar el mate y/o las infusiones	0,34	0,67
11. Consumo golosinas y/o snacks todos los días	0,26	0,68
12. Consumo galletitas dulces, facturas o amasados de pastelería todos los días	0,21	0,68
13. Consumo gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar todos los días	0,41	0,67
14. Habitualmente agrego sal a las comidas antes de probarlas	0,29	0,67
15. Consumo bebidas alcohólicas todos los días	0,01	0,68
16. Consumo comidas rápidas más de una vez por semana	0,47	0,66
17. Planifico la compra de alimentos para poder alimentarme mejor	0,47	0,65
18. Habitualmente mientras como realizo otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.	0,22	0,67
Coeficiente alfa de Cronbach (Total de escala)		0,62

Obtenido de Verónica Beatriz González, et al. (25)

ANEXO II.

Link de Encuesta Virtual

En el siguiente link se encuentra la encuesta empleada en la realización del trabajo, donde puede verse el órden de las preguntas:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsXYXhOWm8bt3-3y0gxiDr795fva87gBY-8dRIg4vO22DCkA/viewform?usp=sf_link

ANEXO III.

Consentimiento informado

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a hombres y mujeres mayores de 18 años que concurran a la guardia externa del Hospital Zonal de Campo Gallo, Provincia de Santiago del Estero entre los meses Julio-Agosto que estén dispuestos a participar en la investigación sobre la frecuencia de hipertensión arterial y su relación con hábitos alimentarios y control rutinario.

INTRODUCCIÓN

Las autoras de este trabajo somos Barreto Giuliana, Ehlert Giuliana, Lucarelli Bernardita y Moser Maria del Pilar, actualmente realizando la Práctica final obligatoria correspondiente al sexto año de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro. Actualmente nos encontramos en Campo Gallo, pueblo ubicado en la provincia de Santiago del Estero, realizando actividades de Rotación rural (medicina social y comunitaria) en donde ejercitamos la práctica médica adquiriendo competencias en las áreas clínicas. Luego de hacer un diagnóstico de situación socio sanitaria, decidimos desarrollar un trabajo de investigación epidemiológica sobre la frecuencia de hipertensión arterial y su relación con hábitos alimentarios y control rutinario en hombres y mujeres mayores de 18 años que concurran a la guardia externa del hospital Zonal. Le brindaré toda la información acerca de dicho proyecto, además de extenderle la invitación a participar del mismo. Antes de tomar una decisión respecto a su participación, le invitamos a plantearnos cualquier pregunta que pueda surgirle.

TIPO DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación incluirá una encuesta sobre hábitos alimenticios y el acceso a su historia clínica para acceder al último valor de tensión arterial.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Estamos invitando a todos los pacientes que concurran a la guardia externa del hospital zonal de Campo Gallo.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

CONFIDENCIALIDAD

La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino las investigadoras tendrán acceso a verla.

COMPARTIENDO LOS RESULTADOS

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted y se publicaran los resultados sin compartir información confidencial.
Derecho a negarse o retirarse
Usted no tiene que formar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

CONTACTO

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, o incluso después de haberse iniciado el estudio, encontrandonos de 8 a 16 hs en el hospital zonal, o contactandose con una de las investigadoras vía mail: giuliehlert@gmail.com
Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el comité de Bioética de la Universidad Favaloro.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

He sido invitado a participar en la investigación sobre la Frecuencia de hipertensión arterial y su relación con hábitos alimentarios y control rutinario en pacientes del Hospital Zonal de Campo Gallo, Provincia de Santiago del Estero, durante los meses Julio-Agosto del año 2024: estudio correlacional, transversal y observacional.

Entiendo que deberé realizar una encuesta y que las investigadoras accederán a mi respuestas, así como a mi historia clínica. He sido informado de que no existen riesgos para mi persona y que no se me recompensará. Se me han proporcionado los nombres de las investigadoras que pueden ser fácilmente contactadas presencialmente de 8 a 16 hs en el hospital Zonal o también usando el nombre y la dirección de correo que se me ha dado de una de las investigadoras.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Firma del Participante _____
Fecha _____ Día/mes/año

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____
Fecha _____Día/mes/año

Anexo IV.
Medidas y abordaje a futuro

Medidas implementadas
• Campañas de control de Presión Arterial en barrios periféricos y espacios públicos de alta concurrencia (Plazas, Iglesias, Clubes deportivos)
• Charlas informativas sobre los riesgos asociados a la Hipertensión Arterial y la importancia de la adquisición de hábitos saludables para el manejo de la misma
• Entrega de folletos educativos a pacientes con valores de tensión arterial elevados
• Colocación de láminas informativas en el Hospital Zonal de Campo Gallo
• Difusión de información en radios locales
Abordaje a futuro
• Teleconsultas con Especialistas en Nutrición
• Charlas de hábitos alimentarios en colegios con el objetivo de arrancar el problema de los malos hábitos alimentarios de raíz
• Optimización de la Calidad y Accesibilidad de Productos Alimentarios, con el objetivo de mejorar la calidad de los productos disponibles en el pueblo y garantizar que sean económicamente accesibles en comparación con la comida chatarra

HOSPITAL ZONAL LUIS AGOTE
CHAMICAL, LA RIOJA

RELACIÓN ENTRE EL DESEMPLEO Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ADULTOS DE LA COMUNIDAD DE TAMA EN 2024: ESTUDIO OBSERVACIONAL CORRELACIONAL TRANSVERSAL.

Unemployment related to cardiovascular risk factors in adults in the Tama community 2024: a cross-sectional descriptive observational study.

Trabajo de Investigación Epidemiológica presentado a la asignatura:
Práctica Final Obligatoria

Autores:
Abelleira Arocha Maite, Diaz Camila Belén, Kos Camila y Ortiz Carlos Néstor.

Docentes:
Abdala Gabriel; Cimbaro Francisco; Nievas Mariela.
Tama, La Rioja, Argentina 2024.

RESUMEN
Este estudio observacional transversal analiza la relación entre el desempleo y factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial y diabetes) en 628 adultos de la comunidad de Tama, La Rioja, durante 2024. Aunque se esperaba encontrar asociaciones significativas, los resultados no mostraron una relación estadísticamente relevante entre el desempleo y los factores de riesgo estudiados. Estos hallazgos sugieren la necesidad de investigaciones adicionales para explorar más a fondo estas posibles conexiones y su impacto en la salud cardiovascular de la población.

PALABRAS CLAVE:
Factores de riesgo cardiovascular, diabetes, tabaco, hipertensión arterial, desempleo.

ABSTRACT:
This cross-sectional observational study examines the relationship between unemployment and cardiovascular risk factors (smoking, hypertension, and diabetes) in 628 adults from the Tama community, La Rioja, in 2024. Although significant associations were anticipated, the results did not reveal a statistically significant relationship between unemployment and the risk factors studied. These findings highlight the need for further research to explore these potential connections and their impact on the cardiovascular health of the population.

KEYWORDS:
Cardiovascular risk factors, diabetes, smoking, hypertension, unemployment.

1. INTRODUCCIÓN

El desempleo y los ingresos bajos representan factores críticos que afectan la salud y el bienestar de la población general. Estas condiciones no solo limitan el acceso a servicios de salud y recursos esenciales, sino que también están asociadas con la existencia de factores de riesgo cardiovascular, como la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial (HTA) y el tabaquismo. (1)

El desempleo es uno de los problemas más importantes de la Argentina en la actualidad, es el principal obstáculo para el desarrollo social y principal causa de exclusión y pobreza. (1) En el país la tasa de desocupación correspondiente al primer trimestre de 2024 fue del 7,7%, según los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2) Comprender la relación entre el desempleo y la salud es fundamental para desarrollar políticas y programas de intervención que puedan mitigar estos efectos y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

Con respecto a los factores de riesgo cardiovascular, comenzando por el consumo de tabaco, este provoca 1 de cada 6 muertes por enfermedades crónicas y es un factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo. Es la principal causa prevenible de mortalidad a nivel global. La prevalencia

en la Argentina, es una de las más elevadas de América Latina. Datos recientes demuestran que fuma el 33.4% de los adultos. Cada año mueren más de 44.000 personas en Argentina por enfermedades relacionadas con el tabaco. El tabaquismo duplica el riesgo de muerte por enfermedad vascular aterosclerótica y lo quintuplica en menores de 50 años. (3)

La hipertensión arterial constituye un claro factor de riesgo cardiovascular. Son las características epidemiológicas de la hipertensión arterial las que la convierten en un objetivo clave para el desarrollo de políticas públicas enfocadas en disminuir su prevalencia. En términos de muertes atribuibles, esta constituye el principal factor de riesgo siendo responsable del 19% de todas las defunciones a nivel mundial. En el año 2016, la Sociedad Argentina de Cardiología realizó un estudio en el cual se halló una prevalencia de hipertensión arterial en la población general del 36,3%, y la misma aumentó con la edad en ambos sexos. (4)

Finalmente, la diabetes mellitus ha sido considerada por la Organización mundial de la salud (OMS) como un grave problema de salud por resolver a nivel mundial. Esta enfermedad ha tenido un incremento considerable en los últimos tiempos. En 2019 se estimó una prevalencia de 463 millones de personas diabéticas. Los modelos actuales proyectan que este número aumentará a más de 700 millones para 2045. (5) Se estima que 1 de cada 10 argentinos de 18 años o más tiene diabetes, y aproximadamente 4 de cada 10 personas que la padecen desconocen su condición. (6)

Debido a la carencia de datos por la falta de estudios de investigación realizados en la comunidad de Tama, se desconoce la relación entre los factores de riesgo cardiovascular y el desempleo en adultos de esta comunidad durante el presente año. Por lo tanto, es de vital importancia realizar un estudio que conlleve determinado enfoque en esta comunidad ya que la información obtenida será de gran utilidad para futuras políticas sanitarias dirigidas a esta población.

1.1. PROBLEMA

Frente a lo expuesto, la pregunta problema es: ¿Existe una relación entre los factores de riesgo cardiovascular y el desempleo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024?

1.2. OBJETIVOS

Objetivo general: Establecer si existe una relación entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.

Objetivos específicos:

- Determinar la edad y el sexo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- Describir los factores de riesgo cardiovascular en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- Describir la frecuencia del desempleo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- Conocer si existe relación entre el desempleo y el tabaquismo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- Determinar si existe relación entre el desempleo y diabetes mellitus en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- Establecer la existencia de una relación entre el desempleo y la hipertensión arterial en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.

1.3. Hipótesis de investigación

El desempleo se relaciona a factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, diabetes e hipertensión arterial) en adultos entre 18-64 años en la comunidad de Tama durante el año 2024.

2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1. DESEMPLEO

El desempleo es una situación que se da cuando la cantidad de personas que buscan trabajo (demanda de empleo) excede el número de empleos disponibles (oferta de empleo). En los países en desarrollo, el desempleo es un concepto que se refiere principalmente al mercado de trabajo formal, el cual suele ser más pequeño que el informal, incluso a veces de manera considerable. (7)

La definición habitual de desempleo se basa en tres criterios que deben cumplirse simultáneamente. Las personas desempleadas son todas aquellas que tengan la edad exigida para la medición de la Población Económicamente Activa (PEA) y que, durante el período de referencia, se hallen (7):

a) "sin trabajo", es decir que no tengan un empleo remunerado ni estén trabajando por cuenta propia, como se establece en la definición internacional del empleo;

b) "actualmente disponibles para trabajar", es decir que estén disponibles para trabajar en un empleo remunerado o por cuenta propia en el período de referencia; y

c) "buscando trabajo", es decir que hayan hecho gestiones concretas en un determinado período reciente para encontrar un empleo remunerado o trabajar por cuenta propia.

La PEA contempla a las personas mayores de 13 años que se encuentran trabajando actualmente o en un periodo de referencia determinado, percibiendo una remuneración, o que se encuentran a la búsqueda de trabajo. Es decir que incluye a la población ocupada y a la desocupada. (8)

Podemos reconocer diferentes tipos de desempleos. En primer lugar, el desempleo keynesiano se refiere a una situación en que la cantidad de personas que buscan trabajo supera el número de empleos disponibles y remunerados con el salario corriente, y se explica por la ausencia de una demanda efectiva de bienes y servicios. A veces, se lo denomina también desempleo cíclico por su relación con los ciclos económicos. Si bien no es de corta duración en sí, es frecuente que se intente solucionar el problema aplicando distintos tipos de incentivos y estímulos fiscales para aumentar la demanda en la economía y, de este modo, incrementar las oportunidades de empleo. (7)

En segundo lugar, el desempleo estructural se entiende como la no correspondencia entre la oferta y demanda de trabajo. Esto se debe a una disparidad en el nivel de las calificaciones, la ubicación geográfica, los cambios sectoriales en los patrones productivos de los países, u otros factores estructurales similares. (9)

El desempleo friccional se conoce como desempleo transitorio o también como el período de desempleo en que se "busca" o se está "a la espera" de un trabajo. De acuerdo a esto último, existen distintas situaciones que inciden en el hecho de que exista una tasa de desempleo: que las personas decidan renunciar a su empleo para encontrar otro de mejor remuneración, buscar un trabajo por primera vez o cambiar de empleo en un plazo de 30 días, que las empresas resuelvan buscar sustitutos para los puestos de trabajo de aquellos que están por jubilarse, entre otras. Este tipo de desempleo difiere de otros tipos de desempleo porque a menudo tiene carácter voluntario, mientras que los otros tipos son situaciones involuntarias que requieren ayuda institucional para resolverse. (9)

Por su parte, el desempleo de larga duración se refiere a aquellas personas que no tienen trabajo y que han estado buscando un empleo activamente durante al menos doce meses (10). Finalmente, el desempleo específico abarca a aquellos grupos de la sociedad fácilmente identificables que se ven afectados por el desempleo de manera desproporcionada. Los jóvenes y las mujeres son quizás los ejemplos más comunes, pero también puede tratarse de grupos étnicos o raciales específicos y "castas y tribus reconocidas", como en el caso de la India. (7)

El efecto del desempleo sobre la salud cardiovascular aún no está claro. Numerosos autores han documentado que el desempleo posee un efecto negativo sobre la salud, pero se han realizado muy pocos estudios analizando estos datos. (11)

En un estudio de Polonia se ha asociado el desempleo con mayor prevalencia de tabaquismo y menores tasas de obesidad y diabetes, pero no con hipertensión e hipercolesterolemia. (11) En el estudio de Marina Sánchez Rico et al. (12), se realizó un análisis en el cual se buscaron las asociaciones entre el desempleo actual o pasado y la prevalencia de eventos y factores de riesgo cardiovascular que incluyó a 131.186 adultos inscritos entre 2012 y 2021. Los participantes que estaban desempleados en el momento de la inclusión (n = 8278) estaban sobreexpuestos al consumo no moderado de alcohol, al tabaquismo, inactividad y depresión, mientras que aquellos que han estado desempleados al menos una vez en el pasado estuvieron además sobreexpuestos no sólo a los factores de riesgo anteriores sino también a la obesidad, la diabetes y los trastornos del sueño. Estos últimos también estuvieron más expuestos a infarto de miocardio y enfermedad arterial periférica. La sobreexposición a factores de riesgo y eventos cardiovasculares depende de la duración del desempleo pasado. Estos resultados sugieren que el desempleo aumenta el riesgo cardiovascular independientemente de la posición social y el entorno laboral con un efecto acumulativo en el tiempo. También sugieren que el desempleo de larga duración aumenta la prevalencia de eventos cardiovasculares a través de, entre otras, la sobreexposición a factores de riesgo comunes.

Pawel Borkowski et al. (13) menciona en su estudio cómo las poblaciones hispanas y negras no hispanas no sólo exhiben tasas más altas de hipertensión, obesidad, diabetes y tabaquismo, sino que también enfrentan barreras relacionadas con un nivel socioeconómico más bajo, que empeoran su riesgo cardiovascular. Estas barreras incluyen la falta de educación, ingresos más bajos, mayores tasas de desempleo y malas condiciones en el estilo de vida. Más allá de estos factores comúnmente estudiados, estos grupos también sufren niveles más altos de trastornos de salud mental, como depresión y ansiedad. Esto agrava aún más los riesgos y los resultados adversos asociados con las enfermedades cardiovasculares.

Li-Yuan Sun et al. (14) en su trabajo observaron que el desempleo, la población urbana y el alcohol se asociaron positivamente con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en los hombres. De igual modo, Natasja Koitzsch Jensen et al. (15) evidenciaron que las alteraciones socioeconómicas de los vecindarios en Dinamarca están asociadas con la salud cardiovascular. El desempleo influyó en los factores de riesgo cardiovascular (hiperlipidemia, hipertensión, diabetes y ansiedad/depresión) y enfermedades cardiovasculares (infarto agudo de miocardio y cardiopatía isquémica). Asimismo, los ingresos y la educación se asociaron con l os factores de riesgo cardiovascular.

2.2. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Un factor de riesgo cardiovascular (FRCV) es una característica biológica o un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular, en aquellos individuos que lo padecen. (16)

Los FRCV se pueden dividir en factores no modificables y modificables. Los factores de riesgo no modificables son constitutivos de la persona, la que siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo. Dentro de este grupo se encuentran (17):

- Sexo: Los hombres presentan enfermedad coronaria a una edad más temprana. Las mujeres tienen el efecto protector del estrógeno. Este riesgo se iguala cuando la mujer llega a la menopausia.
- Antecedentes familiares: El riesgo de enfermedad ateromatosa aumenta si algún familiar de primer grado ha desarrollado una patología coronaria o vascular. También es importante el antecedente familiar de aneurisma de aorta.
- Edad: El riesgo cardiovascular aumenta con el paso de los años. Se ha establecido que los hombres desde los 45 años y las mujeres desde los 55 años aumentan notoriamente su riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.
- Antecedentes personales: Las personas que tienen enfermedad coronaria diagnosticada presentan mayor

riesgo cardiovascular; es decir, una mayor probabilidad de desarrollar un nuevo episodio coronario.
Por otro lado, los factores modificables son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida. Dentro de este grupo se encuentran (18):
• Obesidad: Este es un problema serio de salud y presenta un marcado incremento en nuestro país y en el mundo. Clásicamente se ha definido la obesidad como el incremento del peso debido al aumento de la grasa corporal y se produce cuando el número de calorías ingeridas es mayor que el número de calorías gastadas. Actualmente se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC) y según el valor obtenido se clasifica el nivel de sobrepeso. El IMC se calcula como el peso en kilos dividido por la altura en metros al cuadrado.

IMC	Categoría
< 18,5	Peso bajo
18,5 - 24.9	Peso normal
25 - 29.9	Sobrepeso
30 - 34,9	Obesidad moderada
35 - 39,9	Obesidad severa
> 40	Obesidad mórbida
Nota: Valores válidos para personas entre 18 y 65 años.	

Confección propia a partir de la cita bibliográfica n°17

• Sedentarismo: El ejercicio regular reduce el riesgo de muerte por enfermedad coronaria y por accidente cerebro vascular, que constituyen 1/3 de todas las muertes a nivel mundial. Además, disminuye la presión arterial, ayuda a prevenir tanto el sobrepeso como la diabetes y promueve el bienestar psicológico disminuyendo el estrés. La Asociación Americana del Corazón recomienda realizar entre 30 a 60 minutos diarios de ejercicios aeróbicos, como caminar a un ritmo de 6 km/hora para reducir el riesgo de sufrir un infarto de miocardio.
• Niveles elevados de colesterol: El colesterol es el compuesto que mayoritariamente se deposita en las arterias, estrechando la luz del vaso arterial, en un proceso denominado “aterosclerosis”. A la fracción de colesterol que circula unido a la lipoproteína HDL se la denomina popularmente como “colesterol bueno”, y al que circula unido al LDL como “colesterol malo”. Las personas con nivel de colesterol en sangre mayor a 200 mg/dl tienen mayor riesgo de tener un infarto agudo del miocardio que aquellas con niveles menores.
• Alcohol: El consumo excesivo de alcohol puede elevar los niveles de presión arterial y triglicéridos, y así aumentar el riesgo de eventos cardiovasculares.
• Estrés: Está reconocido que el estrés aumenta el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular. El estrés no puede eliminarse totalmente, es una reacción normal de las personas ante un evento externo, por lo que no es perjudicial en sí mismo. Cuando se vuelve inmanejable, genera un desequilibrio que puede llevar a aumentar el riesgo cardiovascular.
• Tabaquismo: El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo cardiovasculares. El fumar o estar expuesto a fumadores daña el endotelio y permite el depósito de colesterol en las arterias. Está demostrado que la incidencia de enfermedad coronaria es tres veces mayor en fumadores en comparación con las personas que no tienen este hábito. Se detalla más sobre este factor de riesgo en la sección “Tabaquismo”.
• Hipertensión Arterial: Valores de presión arterial mantenidos sobre 140/90 mmHg. producen daño endotelial, y esta lesión favorece la formación de placas de ateroma. Se detalla más sobre este factor de riesgo en la sección “Hipertensión Arterial”.
• Diabetes: El estado de hiperglucemia produce una aterosclerosis acelerada, que daña progresivamente los vasos sanguíneos. Se detalla más sobre este factor de riesgo en la sección de “Diabetes”.
Actualmente se concede gran importancia a los factores psicosociales, como el bajo nivel socioeconómico, el aislamiento social, la depresión u hostilidad, el estrés laboral o familiar, y el desempleo. Además de asociarse a un mayor riesgo cardiovascular, estos factores empeoran el pronóstico de los pacientes con cardiopatía isquémica (CI) y dificultan significativamente el control de los FRCV. No sólo aumentan el riesgo de presentar un episodio coronario y ensombrecen los pronósticos de la CI, sino que también pueden dificultar la adherencia al tratamiento y los cambios de estilos de vida, así como las actuaciones de promoción de la salud y el bienestar de los pacientes y de las poblaciones. (19)
Hay intervenciones terapéuticas y preventivas que contrarrestan los factores psicosociales y favorecen estilos de vida y conductas saludables. Algunas de ellas han demostrado un efecto beneficioso en los factores de riesgo, con mejoría de los resultados clínicos, sobre todo en varones caucásicos. (19)
Se deben valorar los factores de riesgo psicosociales de manera sistemática mediante la anamnesis o cuestionarios estandarizados, para promover una relación médico-paciente adecuada en la práctica clínica. Se debe tener en consideración que los pacientes con nivel socioeconómico bajo requieren un esfuerzo preventivo mayor que aquellos pacientes con un alto nivel socioeconómico. (19)
En el presente estudio de investigación, el tabaquismo, la hipertensión arterial y diabetes son los factores de riesgo cardiovascular modificables que se tendrán en consideración, ya que son las patologías que más se han observado en la población a estudiar. Debido a la

poca investigación que se ha realizado en esta área, consideramos crucial este estudio de investigación, para acceder a nuevos conocimientos en la comunidad de Tama.

2.2.1. TABAQUISMO

La OMS define al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas. La nicotina es la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central. La misma actúa sobre los receptores nicotínicos cerebrales con la consecuente liberación de dopamina, responsable de los efectos placenteros del tabaquismo. Cuando se deja de fumar la disminución de los niveles de dopamina produce urgencia por fumar y favorece la recaída. (20)
El cigarrillo produce daños en casi todos los órganos del cuerpo. Aunque la nicotina en sí no produce cáncer, el humo del tabaco contiene al menos 69 sustancias químicas cancerígenas. Entre los distintos tipos de cáncer que produce el tabaco, el más importante es el cáncer de pulmón. Además, el consumo de tabaco provoca enfermedades pulmonares como bronquitis crónica y enfisema, y exacerba los síntomas del asma en adultos y niños. Asimismo, el fumar también aumenta notablemente el riesgo de enfermedades cardíacas, incluidos los accidentes cerebrovasculares o eventos cardiovasculares. (21)
Una persona se considera fumadora cuando ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses. Dentro de este grupo se puede diferenciar (22):

- Fumador Diario: Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo al día, durante los últimos 6 meses.
- Fumador Ocasional: Es la persona que ha fumado menos de un cigarrillo al día.
- Fumador pasivo: Es la persona que no fuma, pero que respira el humo de tabaco ajeno o humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental.
- Ex fumador: Es la persona que, habiendo sido fumadora, se ha mantenido en abstinencia al menos por los últimos 6 meses.
- No fumador: Es la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida.

El consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo cardiovascular más importantes, y presenta la particularidad de que es el más fácil de evitar. Los mecanismos por los que el tabaco puede producir enfermedad coronaria o cardiovascular son, por un lado, que la nicotina desencadena la liberación de adrenalina y noradrenalina, que producen daño en el endotelio, y por otro lado, produce alteraciones de la coagulación, generando un estado de hipercoagulabilidad. (18) De igual modo, existe evidencia contundente de que tanto la exposición de manera activa o pasiva al humo de tabaco son causas de morbilidad y mortalidad cardiovascular. (23)

Un estudio identificó que los hombres que fuman un cigarro al día tienen un incremento del 48% en el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, en comparación con los que nunca han fumado, mientras que para las mujeres fumadoras el riesgo es 57% más grande en comparación con mujeres sin historial de tabaquismo. (23)
Asimismo, estudios realizados previamente, han asociado positivamente al tabaquismo con el desempleo. (11) Por otro lado, la Revista Escandinava de Trabajo, Medio Ambiente y Salud afirma que las personas desempleadas fuman en mayor medida que las personas empleadas, y los fumadores tienen un mayor riesgo de quedarse sin empleo. (24)
En un estudio realizado por M. Novo et al. (25), se observó que el desempleo se asoció con el consumo de tabaco, especialmente entre las mujeres y durante el auge de la industria tabáquica. Asimismo, un bajo nivel de educación, y entre las mujeres también los problemas financieros y la maternidad, se asociaron con un tabaquismo más frecuente. Por lo tanto, se determinó que el hábito de fumar era una cuestión tanto del desempleo como de las tendencias del consumo de tabaco en la sociedad.
En un artículo de investigación realizado por Dieter Henkel (26), se afirma que el desempleo constituye un factor de riesgo significativo para el consumo de sustancias, entre ellos tabaco, y el posterior desarrollo de trastornos relacionados con dicho consumo. Además, el consumo problemático de sustancias incrementa la probabilidad de desempleo y reduce la posibilidad de encontrar y mantener un empleo.

Scott M. Montgomery y colaboradores (27), entre diversos autores, examinaron la relación del desempleo entre las edades de 16 y 33 años con el tabaquismo, el consumo de alcohol y la obesidad en 2.887 hombres. En comparación con los hombres que nunca habían estado desempleados, aquellos que lo estuvieron por más de 3 años, tenían una mayor probabilidad de fumar. En cuanto a los hombres que habían experimentado desempleo en el año anterior a la entrevista, en comparación con los que no, tenían significativamente más probabilidades de fumar, beber en exceso y tener un problema con la bebida. El desempleo puede desempeñar un papel significativo en el establecimiento de patrones de comportamientos de riesgo a lo largo de la vida en hombres jóvenes.
Dejar de fumar es la medida preventiva más efectiva para reducir el riesgo cardiovascular, con beneficios evidentes en los primeros meses de abstinencia. Se recomienda que los profesionales sanitarios aconsejen el abandono del tabaco en todas las interacciones con fumadores, aumentando la probabilidad de éxito en más del 50%. (3)

2.2.2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. (28) Constituye el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y presenta alta prevalencia en el

mundo actual, por lo cual su prevención constituye una necesidad imperiosa. No solo es considerado un factor de riesgo cardiovascular, sino que también es considerado un factor de riesgo para patologías oculares, cognitivas y renales. (27-28)

La HTA a menudo se presenta junto con otros factores de riesgo cardiovascular que aumentan aún más el riesgo, como el sexo masculino, la edad mayor de 55 años en hombres y 65 en mujeres, el tabaquismo, la dislipemia, la hiperglucemia, la hiperuricemia y la obesidad, entre otros. Por lo tanto, la evaluación del riesgo global del paciente debe ser siempre la prioridad inicial. (30)

Para llegar al concepto de hipertensión fue necesario que se tomara conciencia de que la presión arterial es variable. (28) A la hora de diagnosticar la HTA, la Guía Europea del 2018 (30), recomienda que el diagnóstico se realice dentro y fuera del consultorio, tomando la tensión arterial en el consultorio y a través de métodos de mapeo o medidas de tensión arterial domésticas, para evitar diagnósticos erróneos, como hipertensión arterial de guardapolvo blanco o hipertensión arterial enmascarada. Actualmente se considera que el diagnóstico de hipertensión se comienza al realizar al menos 3 correctas mediciones de la tensión arterial en el consultorio igual o mayor a 140 mmHg de presión arterial sistólica y/o valor mayor o igual a 90 mmHg de diastólica. El diagnóstico se confirma con un estudio de 24 horas de medición de la tensión arterial, ya sea por monitorización ambulatoria de la presión arterial con holter o un monitoreo ambulatorio de 24 horas de la tensión arterial, con valores de tensión arterial elevados.

Entre los factores de riesgo de la HTA modificables figuran las dietas con consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y hortalizas, el sedentarismo, el consumo de tabaco y alcohol, el sobrepeso o la obesidad. (27) Además, hay factores ambientales que aumentan el riesgo de sufrir hipertensión y las enfermedades asociadas a ella. Por otro lado, hay factores de riesgo no modificables, como los antecedentes familiares de hipertensión, la edad superior a los 65 años y la concurrencia de otras enfermedades, como diabetes o nefropatías. (30)

El objetivo del tratamiento antihipertensivo es disminuir la morbilidad y la mortalidad cardiovascular. Esto se logra mediante la normalización de la tensión arterial y el control de otros factores de riesgo cardiovasculares, si se quiere disminuir significativamente el riesgo cardiovascular. (28) La Guía Europea del 2018 (30), establece que todos los pacientes, incluidos aquellos con falla renal, deberán presentar cifras de tensión arterial menores de 140/90 mmHg. Aquellos pacientes entre 18-65 años, se recomienda que mantengan cifras de tensión arterial sistólica entre 130-120 mmHg y de tensión arterial diastólica cifras entre 80-70 mmHg. Se ha demostrado que reducciones agresivas de la tensión arterial, menores a 120/70 mmHg causan efectos adversos sin reducir los eventos cardiovasculares.

Los dos pilares cruciales en el tratamiento de la HTA son las medidas no farmacológicas y el tratamiento farmacológico, ambos de gran relevancia, ya que muchas veces el cambio de hábitos higiénico-dietéticos, como controlar el peso corporal, reducción en la ingesta de sal, realizar actividad física diaria, aumento del consumo de frutas y verduras, cesación tabáquica, evitar el consumo excesivo de alcohol, consumo adecuado de potasio, entre otras, son medidas suficientes para normalizar las cifras de tensión arterial. (27, 29) Asimismo, resulta de vital importancia tomar medidas para la prevención de la hipertensión arterial, siendo estas su vigilancia periódica en adultos mayores de 40 años. (27)

Para el correcto diagnóstico de hipertensión arterial esencial, se deben excluir las causas de hipertensión arterial secundaria, como la estenosis de la arteria renal, el hiperaldosteronismo o el feocromocitoma. Deben ser consideradas especialmente en pacientes jóvenes y en aquellos con presión arterial difícil de controlar. (30)

Se denomina hipertensión arterial secundaria al aumento de la tensión arterial sistémica por una causa identificable. (32) La hipertensión secundaria requiere enfoques diagnósticos y terapéuticos específicos. El 10-15% de las personas con hipertensión tienen una causa secundaria potencialmente tratable. Si la historia clínica y la evaluación básica sugieren esta posibilidad, se debe realizar una evaluación complementaria dirigida a buscar la causa. (29)

Es importante preguntar al paciente sobre el consumo de sustancias que pueden elevar la tensión arterial, como anfetaminas, cocaína, anticonceptivos orales, mineralocorticoides y glucocorticoides, antiinflamatorios no esteroideos, eritropoyetina y ciclosporinas. Además, los fármacos como los inhibidores de la angiogénesis y de la tirosina cinasa, pueden aumentar la presión arterial. (30)

Estudios realizados previamente no han encontrado la existencia de una asociación entre la HTA y el desempleo. (11) Sin embargo, existen controversias en la literatura ya que se han encontrado estudios donde hay asociaciones estadísticamente significativas entre el aumento de la presión arterial sistólica y diastólica, y el desempleo. (33) Otro estudio ha asociado la pérdida de trabajo involuntario con la HTA. (34)

2.2.3. DIABETES

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible. (5) Se la define como un síndrome heterogéneo de causas múltiples, caracterizado por hiperglucemia crónica con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, como resultado de defectos en la secreción y acción de la insulina, o en ambas. (35)

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas. Esta clasificación contempla cuatro grupos (36):

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM1).
- Diabetes mellitus tipo 2 (DM2).
- Diabetes mellitus gestacional (DMG).
- Otros tipos específicos de diabetes.

Para el diagnóstico de la DM, se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios (35):
1. Síntomas de diabetes más una glucemia al azar que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l). Los síntomas clásicos de diabetes incluyen aumento en el apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glucemia de ayuno medida que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/l). Ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.
3. Glucemia que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de 75 g de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). Esta última consiste en la medición de la glucemia dos horas después de dar una carga oral de 75 gramos de glucosa.
4. Una HbA1c (hemoglobina glicosilada) mayor o igual a 6.5%, empleando una metodología estandarizada y trazable al estándar NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).
Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los puntos dos y tres. (35)
Sin tratamiento, la enfermedad progresa hacia la deshidratación, la hiperosmolaridad, la cetoacidosis, el coma o la muerte o hacia complicaciones crónicas con aceleración de la aterosclerosis (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica), aparición de microangiopatía (enfermedad renal diabética y retinopatía diabética), y la neuropatía en los casos que evolucionan durante largo tiempo. (37)
El tratamiento de la DM2 implica un enfoque multidisciplinario que tiene como objetivos tratar y prevenir la hiperglucemia, y reducir el riesgo cardiovascular y las complicaciones macro y microvasculares. Esto incluye intervenciones para favorecer un estilo de vida saludable (realizar al menos 150 minutos de actividad física semanales, mantener una dieta balanceada, no fumar y limitar el consumo de alcohol), educación diabetológica para el automanejo, fármacos antidiabéticos y el abordaje de los factores de riesgo y comorbilidades asociadas. (37)
Respecto a la DM y el nivel de ingresos, su relación ha sido fuertemente documentada. Según un estudio llevado a cabo en distintas partes de Europa, en las áreas más pobres del Reino Unido el riesgo de padecer DM es 2,5 veces mayor que en aquellas con un mayor nivel socioeconómico. Además, las complicaciones de la DM como las enfermedades cardio y cerebrovasculares y la nefropatía, resultaron ser 3,5 veces más frecuentes en grupos con bajo estatus socioeconómico. (38)
Por su parte, en la Argentina se llevó a cabo un estudio en la provincia de Córdoba que comparaba el nivel socioeconómico de las personas que tienen DM con el de aquellas que no tienen DM. En el mismo, se encontró que la DM2 y el posible desarrollo de complicaciones se relaciona con un nivel socioeconómico más bajo. (39)
Se ha realizado un estudio donde los resultados demostraron que la diabetes presenta menor prevalencia en hombres desempleados. (11) En un estudio realizado por Nina Rautio et al. (40), se siguió a una población de 10.331 personas durante dos años en Finlandia. En el mismo, se halló que aquellas personas que tenían DM2 y que además padecían una exposición alta al desempleo (considerándose esta, estar desempleado durante más de un año), el riesgo de padecer DM2 era atribuible al desempleo en un 13,1% en los hombres y en un 10,3% en las mujeres. Asimismo, se destaca en el estudio que, aquellos hombres con una alta exposición al desempleo tenían un riesgo de 2,6 veces mayor de padecer DM2 que aquellos que contaban con un empleo al momento del estudio.
Un estudio realizado por Deri Indrahadi et al. (41) evaluó la relación entre la prevalencia de DM y diversos factores socioeconómicos en la población de Indonesia. Dentro de los factores socioeconómicos evaluados se hallaba el desempleo. En consiguiente, se encontró que aquellos individuos que no tienen empleo tienen un riesgo elevado de padecer DM, en contraste con aquellos que sí poseen empleo.
Paula Acevedo y otros autores (42) estudiaron cómo el desempleo afecta en la salud de la población española por medio de la Encuesta Europea de Salud de España del año 2014. En consiguiente, se encontró que 7.1% de los hombres desempleados tenían DM, en comparación con 3.6% hombres que tenían empleo. Asimismo, un 4.1% de las mujeres desempleadas tenían DM en contraste con 1.8% de mujeres que sí tenían empleo.

2.3. LA POBLACIÓN EN UNA COMUNIDAD RURAL

Según el Censo Nacional de Población del INDEC en el 2022 (43), la provincia de La Rioja cuenta con 383.865 habitantes y con una superficie de 89.680 km2. Adicionalmente, consta de 196.650 personas económicamente activas, mientras que 13.983 personas se encuentran desocupadas.
La Rioja está compuesta por 18 departamentos, entre los cuales se encuentra el Departamento Ángel Vicente Peñaloza. La población total del departamento se estima en alrededor de 3.185 habitantes en el 2022 y de ellos, 1.591 son mujeres y 1.594 son varones. La edad mediana de la población es de 30 años, y 2.090 personas tienen entre 15-64 años. (43) Es por ello que el presente estudio se realizó en adultos (de 18 años a 64 años). La palabra adulto se puede subclasificar en adulto joven (de los 18 a los 25 años), adulto medio (de los 26 a los 45 años), y adulto tardío (de los 45 a los 64 años). (44)
Asimismo, el Censo Nacional de 2022 estima que el Departamento Ángel Vicente Peñaloza cuenta con 77 personas desocupadas de un total de 1.641 personas económicamente activas. Dentro del departamento, la localidad de Tama es la principal, junto a Punta de los Llanos. La población de la comunidad de Tama se estima en alrededor de 2.000 habitantes sumando a la población que se halla en las zonas rurales. (43)
Claudia Mariela Nievas et al. (45), estudiaron los determinantes sociales y de género relacionados a las inequidades de salud en la región sanitaria V de

la provincia de La Rioja. En el mismo, la población presentó dificultades en el acceso a los servicios públicos de salud, donde el nivel educativo representó un factor de barrera. Por otro lado, un estudio realizado por H. Walter Rivarola et al. (46) determinó que, en una población de estudiantes de la Universidad Nacional de La Rioja, el 74 % de los hombres tenían un riesgo cardiovascular moderado a elevado.

La comunidad de Tama representa una población en donde las inequidades sociales influyen en el acceso a la salud. La ruralidad de la zona y la escasez de recursos económicos contribuye al desconocimiento y falta de información de la misma. Por estos motivos, resulta una población valiosa para generar información nueva y relevante para contribuir a la salud.

3.MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que se trata de un estudio que busca ser objetivo, se lleva a cabo una revisión de la literatura y se construye un marco teórico, la recolección de los datos se realiza a través de instrumentos estandarizados, y se busca describir las variables e intentar explicar los posibles cambios. (47)

Se trata de un estudio de tipo observacional transversal descriptivo correlacional dirigido a identificar los adultos de ambos sexos desempleados y la presencia de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes y tabaquismo) asociada a estos. Es empleado este tipo de diseño ya que no se pretende intervenir en la muestra, más bien procura evaluar el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular en un momento determinado, únicamente describiendo si existe una relación o no. (48) Es decir que se miden dos variables, y se evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable externa. (49)

3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

Adultos de ambos sexos de 18 a 64 años residentes del departamento de General Ángel V. Peñaloza de la provincia de La Rioja, durante el año 2024.

3.3. POBLACIÓN ACCESIBLE

Adultos de ambos sexos de 18 a 64 años, que residan en la comunidad de Tama durante los meses de enero a julio del año 2024.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para conformar la muestra del estudio, los adultos seleccionados debieron cumplir con los siguientes criterios:

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- De ambos sexos.
- De 18 años a 64 años. (44)
- Residir en la comunidad de Tama.

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adultos con analfabetismo.
- Adultos mudos o con alteración en la expresión
- Adultos que no hablen español
- Adultos que brinden respuestas imprecisas

3.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Adultos con datos incompletos.

3.5. MUESTRA

El departamento Ángel Vicente Peñaloza de la provincia de La Rioja de la Nación Argentina cuenta con una población de 3.185 habitantes. (43) El departamento posee 3106 km² y limita al sur con el General Juan Facundo Quiroga, al este con General Belgrano y Chamical, al norte y nordeste con el departamento Capital y al oeste con el departamento Independencia. (50)

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que se decidió incluir a todos los adultos de 18 a 64 años de la comunidad de Tama en el análisis, sin realizar estimaciones probabilísticas en base a una muestra aleatorizada. Se optó por recolectar datos de la totalidad de los individuos dentro del rango de edad especificado, seleccionando a aquellos sujetos por proximidad geográfica y con mayor facilidad de acceso para el desarrollo de la investigación. (51)

3.6. TAMAÑO MUESTRAL

En base al tamaño poblacional (3.185 habitantes) (43), se calculó el tamaño muestral utilizando Epi Info con una frecuencia esperada de 4,7% y con un alfa al 5%. Considerando un nivel de confianza de 95%, da como resultado un tamaño muestral de 67 personas, las cuales serán asignadas utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.7. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Instrumento
Factores sociodemográficos	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico-culturales presentes en la población sujeta a estudio. (52)	Edad	Cantidad numérica en años	Cantidad numérica en años	Compleja	Encuesta APS del Ministerio de Salud de La Rioja
					Cuantitativa	
					Policotómica	
					De razón	
					Continua	
		Sexo	Sexo acorde figure en el DNI	Hombre	Compleja	
				Mujer	Cualitativa	
					Dicotómica	
Factores de riesgo cardiovascular	Característica biológica o un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular, en aquellos individuos que lo padecen. (16)	Tabaquismo	¿Usted fuma?	Sí	Compleja	
				No	Cualitativa Dicotómica	
					Nominal	
		Hipertensión arterial	¿Usted padece de hipertensión arterial?	Sí	Compleja	
				No	Cualitativa	
					Dicotómica	
					Nominal	
Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Instrumento
Factores de riesgo cardiovascular (cont.)		Diabetes	¿Usted padece diabetes?	Sí	Compleja	Encuesta APS del Ministerio de Salud de La Rioja
				No	Cualitativa	
					Dicotómica	
					Nominal	
Desempleo	El desempleo es una situación que se da cuando la cantidad de personas que buscan trabajo (demanda de empleo) excede el número de empleos disponibles (oferta de empleo). (7)		¿Usted está desempleado?	Sí	Simple	
				No	Cualitativa	
					Dicotómica	
					Nominal	

3.8.RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento que se utilizó para recopilar la información es la encuesta "A.P.S.1 Visita domiciliaria programada formulario familiar" del Ministerio de Salud de La Rioja (anexo N°1). Se trata de una encuesta en papel de tipo cerrada de opción múltiple llevada a cabo por medio de un entrevistador. Se acercaron entrevistadores en distintos horarios del día a las viviendas de la comunidad para realizar la entrevista con un tiempo de duración de aproximadamente 15 minutos. La recolección de datos comenzó en el mes de enero del año 2024 y finalizó en el mes de julio del mismo año. La mayoría de los datos no fueron recolectados directamente por el equipo de investigación, sino que fueron recolectados por agentes sanitarios del Hospital José Francisco de La Vega. Luego, se informatizaron en planillas de excel los datos necesarios para hacer el presente estudio.

Para la localización, lectura y posterior análisis de los documentos que dan fundamento al presente trabajo de investigación se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed-Medline, Scielo, Elsevier y Google Académico. Los descriptores utilizados fueron: hipertensión arterial, diabetes, desempleo, ingreso deficitario, adulto, tabaquismo, factores de riesgo cardiovasculares y en inglés fueron: adult smoker, high blood pressure, diabetes, unemployment, low income, cardiovascular risk factors.

3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizó la normalidad de la variable cuantitativa (edad) con el test de Kolmogorov-Smirnov debido a que el n es mayor a 50 y los test de Shapiro Wilks, D. Agostino y Pearson, Anderson- Darling. La muestra mostró una distribución no normal, por lo que se reportó como mediana y rango intercuartilo (RIQ).

Por su parte, las variables cualitativas se reportaron como porcentajes y frecuencia absoluta. Para evaluar la relación entre las variables categóricas se utilizó una tabla de contingencia, llevando a cabo un test de Chi Cuadrado con corrección de Yates. Posteriormente se cuantificó la asociación con el odds ratio (OR) como medida de asociación, teniendo en cuenta su intervalo de confianza (IC) 95%.

El nivel de significancia estadística considerado es $p \leq 0,05$ para todas las pruebas. Los datos se analizaron utilizando el programa GraphPad Prism v 8.4.0.

Para graficar las variables cualitativas, se utilizó gráficos

de barras. Por su parte, las variables cuantitativas se graficaron con un histograma de frecuencias.

3.10. ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se respetaron los principios declarados por Helsinki (Asociación Médica Mundial 2013). Este proyecto tiene como fin promover y preservar la vida y la salud. Respeta los principios de vida, dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participaron en investigación. (53) En virtud de ello, el presente estudio cumplió con las normas éticas de la República Argentina: la Ley 26.529 sobre los derechos del paciente (2009) y la Ley 25.326 sobre la protección de datos personales (2020). (54)
Los datos se obtuvieron con la conformidad de la Dirección de Datos. Con el fin de preservar los derechos de los pacientes y sus datos, se solicitó un consentimiento a través de la lectura y posterior firma de una nota de aval por parte de la dirección del Hospital José Francisco de la Vega, ya que es la institución por la cual se obtuvieron los datos analizados (Anexo N°2). Asimismo, se han codificado los datos para que no sea posible la futura identificación de los participantes, preservando su intimidad.

4. RESULTADOS

El presente estudio incluyó a 628 personas, encuestados durante el mes de enero del año 2024 y el mes de julio del mismo año en la comunidad de Tama, La Rioja. Las personas incluidas cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación establecidos previamente (Fig. 1).

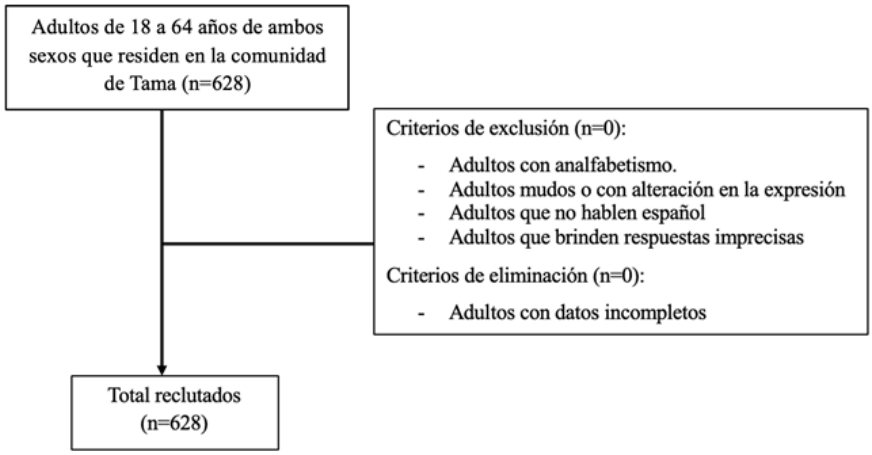


Figura 1. Flujograma.

Del total de personas encuestadas, 335 de ellas son de sexo femenino siendo 293 de sexo masculino. Expresandolo en porcentaje, del 100% de la población, 53.34% es de sexo femenino, mientras que el 46,66% masculino (Fig. 2).

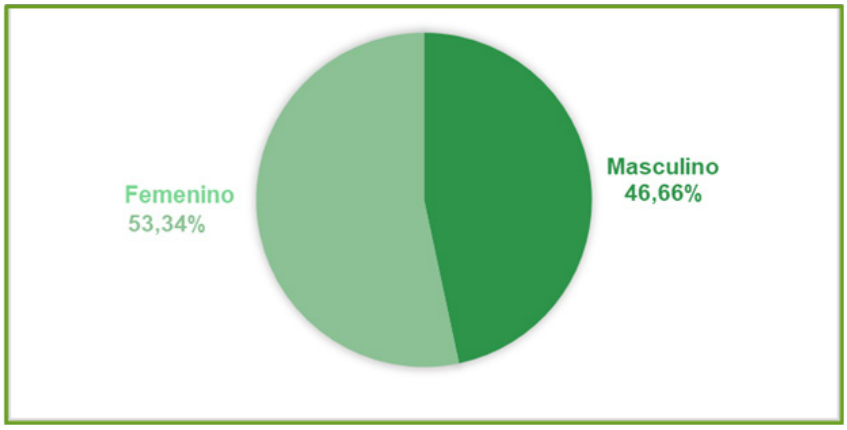


Figura 2. Gráfico de torta representando la distribución acorde al sexo.

Con respecto a la edad, se evaluó la normalidad de la muestra utilizando los tests de Shapiro Wilks, D. Agostino y Pearson, Anderson- Darling y Kolmogorov-Smirnov. Los resultados muestran que los datos son no paramétricos, con un p valor <0,0001. Por lo tanto los datos se reportaron como mediana y rango intercuartílico. La mediana de edad de la población estudiada es de 37 años. Con una edad mínima de 18 años y máxima de 64. El percentil 25% es de 29 y el percentil 75% de 47. El 68,78% de los participantes clasificados como adulto joven y adulto medio (menores de 45 años) y 31,22% como adulto tardío (Fig. 3).

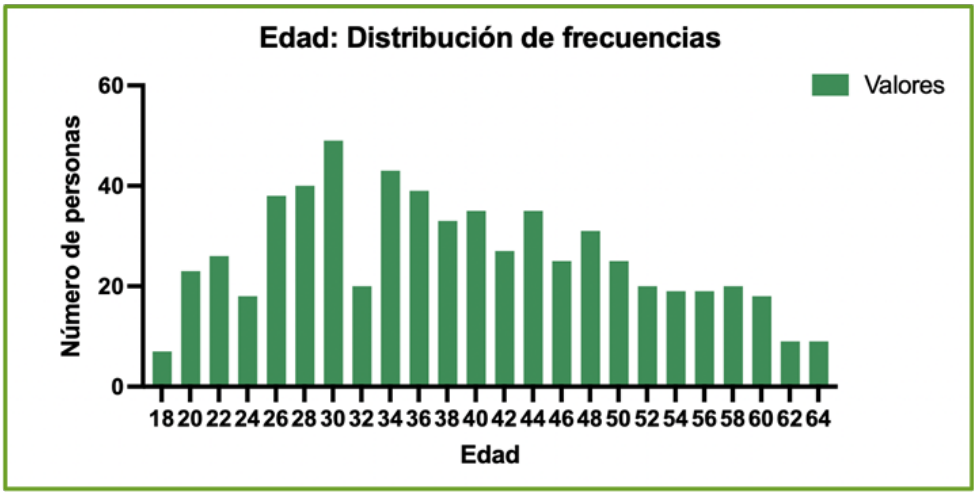


Figura 3. Histograma de frecuencia representando la edad de la población.

Del total de personas encuestadas, 399 de ellas son desempleadas, siendo 229 empleadas. Expresandolo en porcentaje, del 100% de la población, 63.54% está desempleada, mientras que el 36.46% no lo está (Fig. 4).

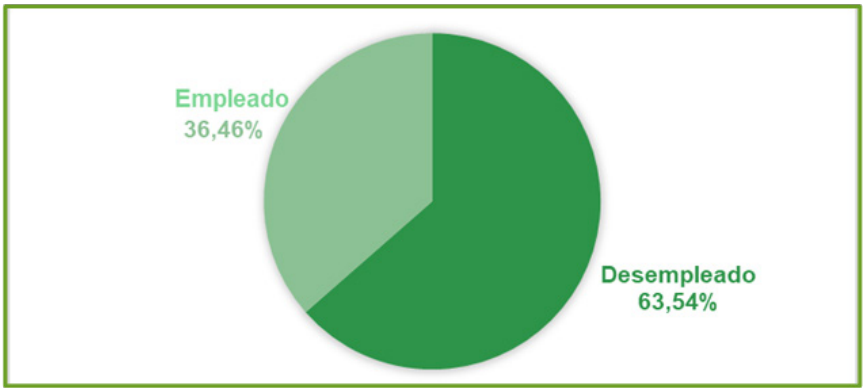


Figura 4. Gráfico de torta representando el porcentaje de desempleados.

Continuando con los factores de riesgo cardiovascular, del total de personas encuestadas, 60 de ellas consumen tabaco, siendo 568 las que no consumen tabaco. Expresandolo en porcentaje, del 100% de la población, el 9.55% es tabaquista, mientras que el 90,45% no lo es (Fig. 5).

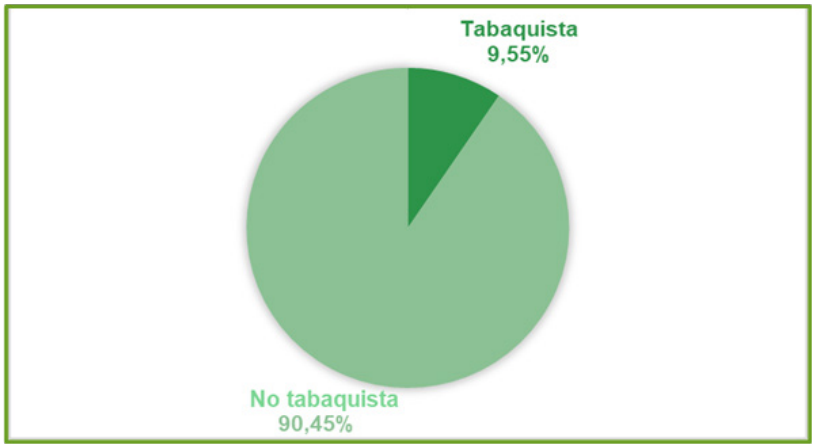


Figura 5. Gráfico de torta representando el porcentaje de tabaquistas.

Considerando la diabetes, 15 de las personas encuestadas son diabéticas, siendo 613 las que no padecen esta patología. Expresandolo en porcentaje, del 100% de la población, 2,39% es diabética, mientras que el 97,61% no lo es (Fig. 6).

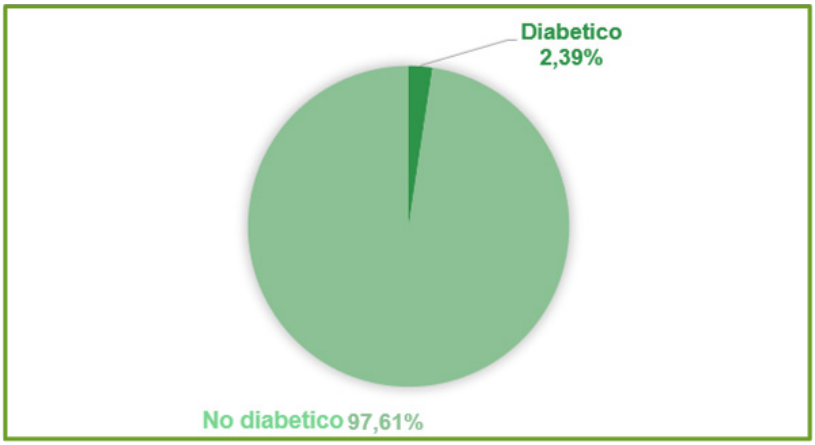


Figura 6. Gráfico de torta representando el porcentaje de diabéticos.

En cuanto a la hipertensión arterial, 18 son hipertensos, siendo 610 los que no padecen esta patología. Expresandolo en porcentaje, del 100% de la población, 2,87% es hipertensa, mientras que el 97,13% no lo es (Fig. 7).

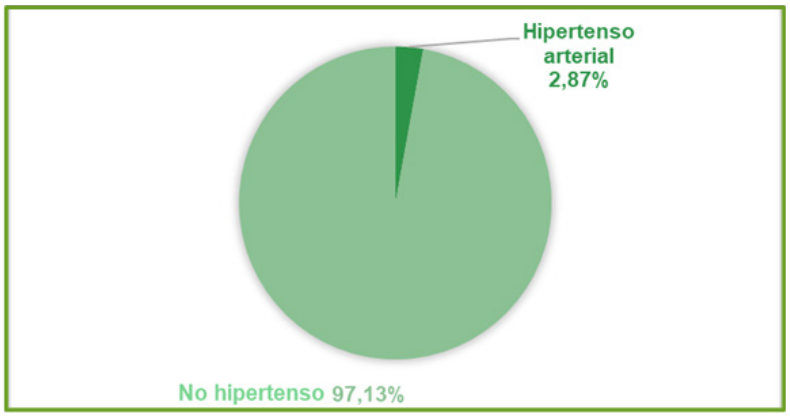


Figura 7. Gráfico de torta representando el porcentaje de hipertensos.

Comenzando con el análisis estadístico de la variable tabaquismo, en primer lugar, se plantearon las hipótesis estadísticas:
-H0: No existe relación entre el desempleo y el tabaquismo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- H1: Existe relación entre el desempleo y el tabaquismo en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
Para analizar si existe una relación entre el tabaquismo y el desempleo, se ha elaborado una tabla de contingencia. Se tomó como factor el desempleo y el evento el tabaquismo. La tabla se ilustra debajo (Tabla 1):

	TABAQUISTAS	NO TABAQUISTAS	Valor de P	OR (IC 95%)
DESEMPLEO	42 (10.53%)	357 (89.47%)	0.3406	1.379 (0.7859-2.495)
EMPLEO	18 (7.86%)	211 (92.14%)		

Tabla 1.

Se ha calculado la frecuencia esperada de las celdas, las cuales todas brindaron un valor mayor a 5. Dado que ninguna de las frecuencias esperadas es menor a 5, el test exacto de Fisher no es útil en este análisis. Por lo tanto se han analizado los datos a través de un test de Chi cuadrado (χ^2) con corrección de Yates.
El p-valor fue de 0.3406, con un valor de odds ratio de 1.379. A expensas de que el p-valor > 0.05, no hay significancia estadística entre las variables analizadas, por lo tanto el valor de OR no es fidedigno. Con estos valores, se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, lo cual implica que no hay una relación entre las variables analizadas. Los resultados se graficaron a continuación (Fig. 8).

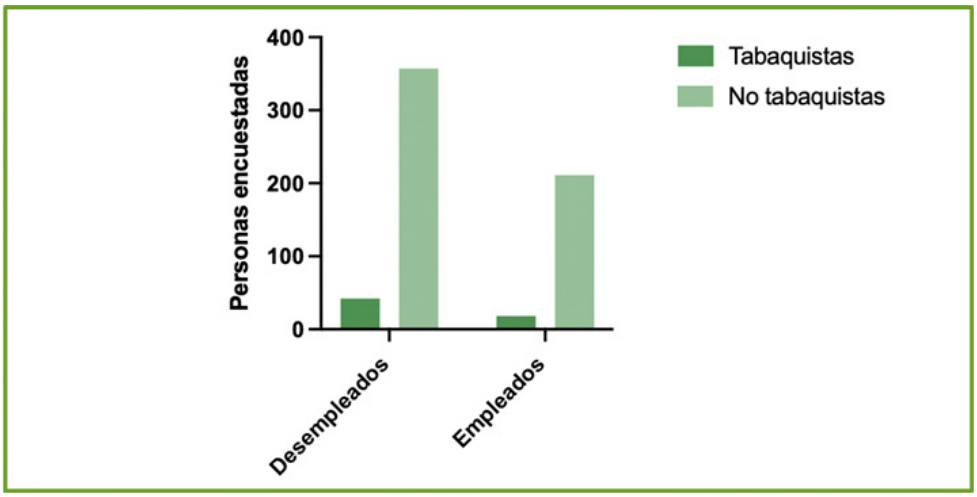


Figura 8. Proporción de tabaquistas respecto al desempleo en la población de Tama. (P=0.3406; OR=1.379)

CSe ha ilustrado los resultados de los análisis en un gráfico de barras, donde se comparan los adultos tabaquistas entre desempleados y empleados. En el eje X, se encuentran las dos categorías de ocupación: "Desempleados" y "Empleados". En el eje Y, se representa el número de individuos, con una escala que va de 0 a 400.
Cada categoría de ocupación está dividida en dos subgrupos, "Tabaquistas" y "No tabaquistas", que están representados por barras de diferente color. Las barras correspondientes a los "Tabaquistas" se encuentran en color verde oscuro, mientras que las de los "No tabaquistas" están en color verde claro.
Los resultados observados en cuanto a los desempleados, la barra verde oscura (Tabaquistas) muestra que hay aproximadamente 40 desempleados que son tabaquistas. La barra verde claro (No tabaquistas) es significativamente más alta, con un número cercano a 400 individuos, lo que indica que la mayoría de los desempleados no son tabaquistas. En cuanto a los empleados, la barra verde oscura (tabaquistas), representa un número cercano a 20 individuos que fuman, mientras que la barra verde clara (no tabaquistas) muestra que alrededor de 220 empleados no son tabaquistas.
El gráfico revela una clara distribución en ambas categorías ocupacionales: el número de no tabaquistas es considerablemente mayor que el de tabaquistas. Sin embargo, se han documentado mayor cantidad de tabaquistas en la población desempleada sobre la empleada. En términos de porcentajes entre los empleados y los desempleados, el consumo de tabaquismo es similar, siendo un poco mayor (10.53%) en los desempleados que en los empleados (7.86%).
Con respecto a la diabetes, primero, se plantearon las hipótesis estadísticas:
- H0: No existe relación entre el desempleo y la diabetes en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- H1: Existe relación entre el desempleo y la diabetes en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
En cuanto al análisis de la relación entre la diabetes y el desempleo, se ha elaborado una tabla de contingencia. Se tomó como factor el desempleo y el evento, la diabetes. La tabla se ilustra debajo (Tabla 2):

	DIABÉTICOS	NO DIABÉTICOS	Valor de P	OR (IC 95%)
DESEMPLEO	7 (1.75%)	392 (98.25%)	0.2703	0.4933 (0.1874- 1.375)
EMPLEO	8 (3.49%)	221 (96.51%)		

Tabla 2.

Se ha calculado la frecuencia esperada de las celdas, las cuales todas brindaron un valor mayor a 5. Dado que ninguna de las frecuencias esperadas es menor a 5, el test exacto de Fisher no es útil en este análisis. Por lo tanto se han analizado los datos a través de un test de Chi cuadrado (χ^2) con corrección de Yates.
El p valor es de 0.2703 con un valor de odds ratio de 0.4933 por lo tanto es estadísticamente no significativo y las variables no presentan relación. De esta manera, se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, lo cual implica que no existe una relación entre las variables analizadas.
Se ha ilustrado los resultados de los análisis en un gráfico de barras (Fig. 9), donde se compara la frecuencia de diabéticos entre desempleados y empleados. En el eje X, se encuentran las dos categorías de ocupación: "Desempleados" y "Empleados". En el eje Y, se representa el número de individuos, con una escala que va de 0 a 400.

Cada categoría de ocupación está dividida en dos subgrupos, "Diabéticos" y "No diabéticos", que están representados por barras de diferente color. Las barras correspondientes a los "Diabéticos" están en color verde oscuro, mientras que las de los "No diabéticos" se representan en color verde claro.
En cuanto a los desempleados, la barra verde oscura (Diabéticos) muestra que existe un bajo número de desempleados que son diabéticos. La barra verde claro (No diabéticos) es significativamente más alta, con un número cercano a 400 individuos, lo que indica que la mayoría de los desempleados no son diabéticos. En cuanto a los empleados, la distribución es similar a la de los desempleados, la barra verde oscura (Diabéticos), representa un número cercano a 0, mientras que la barra verde clara (No diabéticos) muestra que alrededor de 220 empleados no son diabéticos.
El gráfico revela distribución de diabéticos similar en ambas categorías ocupacionales: el número de no diabéticos es considerablemente mayor que el de diabéticos. Asimismo, el valor absoluto de diabéticos es similar en los desempleados (7) que en empleados (8). En términos de porcentaje, es mayor el porcentaje de diabéticos en los empleados (3.49%) que en los desempleados (1.75%).

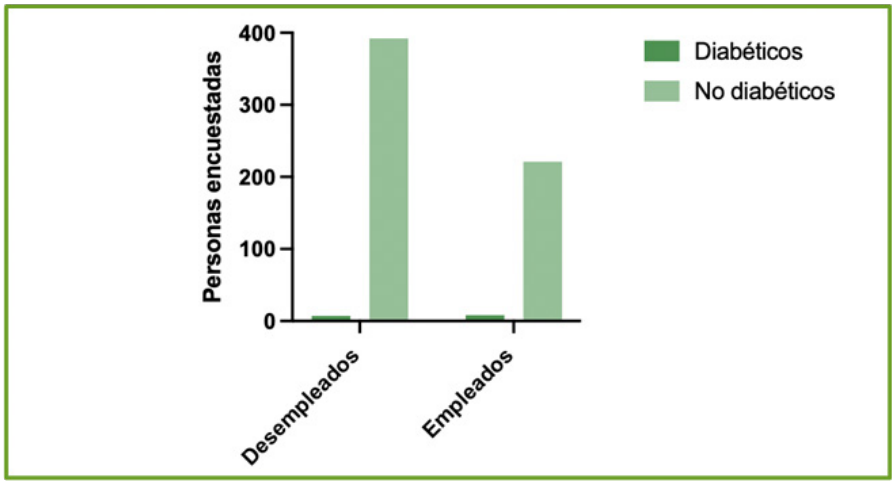


Figura 9. Proporción de diabéticos respecto al desempleo en la población de Tama. (P=0.2703; OR=0.4933)

Por último, en cuanto a la hipertensión arterial, se plantearon las hipótesis estadísticas:
- H0: No existe relación entre el desempleo y la hipertensión arterial en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
- H1: Existe relación entre el desempleo y la hipertensión arterial en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024.
En cuanto al análisis de la relación entre la hipertensión arterial y el desempleo, se ha elaborado una tabla de contingencia. Se tomó como factor el desempleo y el evento la hipertensión. La tabla se ilustra debajo (Tabla 3):

	HIPERTENSOS	NO HIPERTENSOS	Valor de P	OR (IC 95%)
DESEMPLEO	9 (2.26%)	390 (97.74%)	0.3360	0.5641 (0.2323-1.373)
EMPLEO	9 (3.93%)	220 (96.07%)		

Tabla 3.

Se realizó un test de Chi-cuadrado con la corrección de Yates ya que la frecuencia esperada de todas las celdas de la tabla de contingencia dio un valor mayor a 5. El p valor es de 0.3360 con un valor de odds ratio de 0.5641, por lo tanto es estadísticamente no significativo y las variables no presentan relación. Debido a ello, se acepta la hipótesis nula en la cual las variables no presentan relación y se rechaza la alternativa.
Se ha ilustrado los resultados de los análisis en un gráfico de barras (Fig. 10), donde se comparan los adultos hipertensos entre desempleados y empleados. En el eje X, se encuentran las dos categorías de ocupación: "Desempleados" y "Empleados". En el eje Y, se representa el número de individuos, con una escala que va de 0 a 400.
Cada categoría de ocupación está dividida en dos subgrupos, "Hipertensos" y "No hipertensos", que están representados por barras de diferente color. Las barras correspondientes a los "Hipertensos" están en color verde oscuro, mientras que las de los "No hipertensos" se representan en color verde claro.
En cuanto a los desempleados, la barra verde oscura (hipertensos) muestra que existe un bajo número de desempleados que son hipertensos. La barra verde claro (No hipertensos) es significativamente más alta, con un número cercano a 400 individuos, lo que indica que la mayoría de los desempleados

no son hipertensos. En cuanto a los empleados, la distribución es similar a la de los desempleados, la barra verde oscura (hipertensos), representa un número cercano a 0, mientras que la barra verde clara (no hipertensos) muestra que alrededor de 220 empleados no son hipertensos.
El gráfico revela distribución de hipertensos similar en ambas categorías ocupacionales: el número de no hipertensos es considerablemente mayor que el de hipertensos. Asimismo, el valor absoluto de hipertensos es igual tanto en los desempleados como en los empleados, siendo estos 9. En términos de porcentaje, es mayor el porcentaje de hipertensos en los empleados (3.93%) que en los desempleados (2.26%).

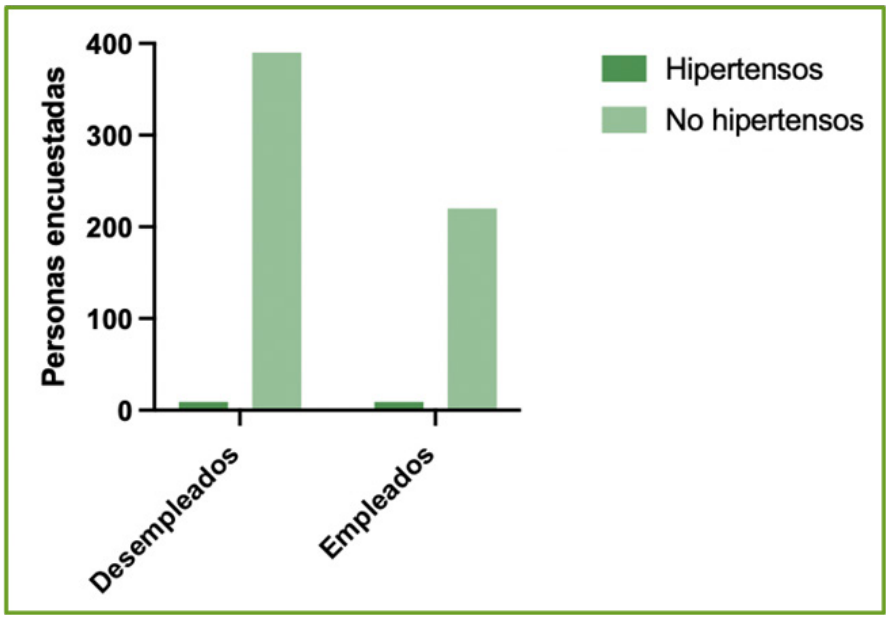


Figura 10. Proporción de hipertensos respecto al desempleo en Tama. (P=0.3360; OR=0.5641)

5. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el desempleo y varios factores de riesgo cardiovascular en adultos de la comunidad de Tama en 2024. Aunque se anticipó encontrar una asociación significativa entre el desempleo y factores cardiovasculares como el tabaquismo, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, los resultados no lograron establecer dicha relación.
Cabe aclarar que, en la encuesta utilizada para este estudio, se consideraron las variables de desempleo y/o ingreso deficitario. Sin embargo, solo se tomó en cuenta la variable desempleo para el análisis. Esto se debió a que la medición precisa del ingreso deficitario resulta particularmente compleja en el contexto actual de Argentina, debido a la alta inflación y la constante fluctuación de los valores económicos, lo que dificulta establecer un umbral uniforme para definir dicha variable. Es por ello que los agentes sanitarios encargados de realizar las encuestas preguntaron únicamente sobre el estado de empleo de los participantes, sin abordar el ingreso deficitario.
Las limitaciones del estudio fueron evidentes. Se encuestaron 628 personas, el número de individuos con ciertas condiciones, como la diabetes (15 personas) o la hipertensión (18 personas), fue relativamente bajo en comparación con la epidemiología habitual (6), lo que pudo haber alterado el análisis estadístico. La baja prevalencia de estos factores en la muestra podría haber contribuido a la falta de significancia estadística en los resultados. Estudios previos con tamaños muestrales más grandes y diseños longitudinales, como el de Nina Rautio et al. (40) o el de Paula Acevedo et al. (42), han encontrado asociaciones significativas entre el desempleo y estos factores de riesgo. Esto sugiere que la falta de resultados concluyentes en este estudio podría estar relacionada con la insuficiencia de la muestra para detectar efectos sutiles.
Los hallazgos de este estudio son consistentes con algunos estudios previos que no han encontrado una relación significativa entre el desempleo y ciertos factores de riesgo cardiovascular. Por ejemplo, un estudio realizado en Polonia también reportó una falta de asociación entre el desempleo y la hipertensión. (11) Sin embargo, otros estudios han documentado relaciones positivas entre el desempleo y factores como el tabaquismo y la diabetes, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorables, tales como el de Scott M. Montgomery et al. (27) y el de Deri Indrahadi et al. (41) La divergencia en los resultados podría explicarse por las diferencias en el diseño del estudio, las características de la población y el contexto socioeconómico.
Uno de los hallazgos inesperados fue la falta de asociación entre el desempleo y el tabaquismo, un factor de riesgo que ha sido ampliamente documentado en la literatura como más prevalente entre las personas desempleadas (11,24–27).

Este resultado podría explicarse, en parte, por la metodología utilizada para recolectar los datos. Las encuestas dependieron en gran medida de la autodeclaración de los encuestados, lo que podría haber introducido un sesgo de reporte, especialmente si los participantes subestimaron o sobreestimaron sus hábitos de salud debido a la falta de conocimiento o al deseo de proporcionar respuestas socialmente aceptables.

Otras de las limitaciones principales del estudio radica en la calidad de los datos recolectados. Parte de las encuestas no fueron realizadas directamente por el equipo de investigación, lo que podría haber introducido sesgos en la recopilación de la información.

Otro aspecto relevante es la prevalencia del empleo informal y del trabajo no remunerado en la comunidad de Tama. En comunidades con altos índices de desempleo, como es el caso de la población encuestada en el presente trabajo en la comunidad de Tama, cuyo porcentaje es de 63,54%, muchas personas pueden estar involucradas en actividades laborales que no son oficialmente reconocidas como empleo. Este fenómeno podría haber llevado a una clasificación incorrecta de los encuestados, lo que distorsiona la relación observada entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular. Esto podría alterar significativamente los resultados esperados, subestimando el impacto real del desempleo en la salud.

Además, la falta de acceso al sistema de salud es un factor crucial en comunidades vulnerables. (45) Muchas personas en Tama podrían no conocer su verdadero estado de salud debido a la falta de diagnósticos formales. La hipertensión y la diabetes, por ejemplo, pueden permanecer sin diagnosticar durante largos períodos, de forma enmascarada, lo que lleva a una subestimación de su frecuencia. Este desconocimiento puede enmascarar la verdadera relación entre el desempleo y estos factores de riesgo, reduciendo la posibilidad de encontrar una asociación significativa.

Otro punto que podría explicar la falta de significancia estadística en los resultados es la desinformación y la falta de educación sanitaria. La población de Tama podría no estar adecuadamente informada sobre la importancia de la detección temprana y el control de los factores de riesgo cardiovascular. Esta falta de conocimiento puede llevar a una menor conciencia de su propia salud, lo que influye negativamente en la precisión de las respuestas proporcionadas en las encuestas.

Finalmente, es importante destacar que los factores contextuales y psicosociales no fueron plenamente considerados en este estudio. Aspectos como el aislamiento social, la calidad de la vivienda, y la percepción de estrés en la comunidad podrían haber jugado un rol significativo en la salud cardiovascular de los individuos, mediando o moderando la relación entre desempleo y enfermedad cardiovascular. La falta de consideración de estos factores podría haber limitado la capacidad del estudio para captar las complejas interacciones que determinan los resultados de salud en esta población. (19)

Aunque el estudio no logró demostrar una relación significativa entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular, tiene implicancias importantes para la salud pública en Tama. Los resultados subrayan la necesidad de mejorar la calidad de los datos recolectados en futuros estudios para aumentar la capacidad de detectar asociaciones significativas.

Se recomienda que futuros estudios adopten un enfoque más integral, incorporando datos longitudinales que permitan observar los cambios en los factores de riesgo a lo largo del tiempo y su relación con el desempleo. Asimismo, sería beneficioso incluir otros análisis para comprender mejor las percepciones de los individuos sobre su salud y cómo estas podrían influir en sus respuestas a las encuestas. Este enfoque podría ofrecer una visión más completa de las dinámicas subyacentes a la relación entre el desempleo y la salud cardiovascular.

Dado el diseño y las limitaciones del presente estudio, los resultados deben interpretarse con cautela al intentar generalizarlos a otras poblaciones. La comunidad de Tama presenta características socioeconómicas y demográficas específicas que podrían no ser representativas de otras regiones. Sin embargo, los hallazgos proporcionan una base útil para futuras investigaciones y podrían servir como punto de partida para estudios más amplios y exhaustivos en poblaciones similares.

Este estudio aporta datos valiosos sobre la relación entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular en Tama, aunque los resultados no fueron los esperados. Las limitaciones metodológicas y contextuales identificadas en este análisis deberán ser abordadas en futuras investigaciones para obtener una comprensión más clara y precisa de estas asociaciones en comunidades vulnerables.

6. CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular, específicamente el tabaquismo, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, en adultos de la comunidad de Tama durante el año 2024. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que la hipótesis general, que postulaba una relación entre el desempleo y los mencionados factores de riesgo cardiovascular, no fue verificada.

En cuanto a los objetivos específicos, se determinó que la población estudiada estaba compuesta en su mayoría por adultos jóvenes y de mediana edad, con una distribución equilibrada entre hombres y mujeres. Al describir los factores de riesgo cardiovascular, se encontró que la frecuencia de tabaquismo, diabetes e hipertensión arterial en la comunidad de Tama es relativamente baja. Además, se determinó un alto porcentaje de desempleo en la población estudiada.

A pesar de estas observaciones, no se logró establecer una relación significativa entre el desempleo y el tabaquismo, la diabetes o la hipertensión arterial en los participantes. Estos hallazgos sugieren que, en este contexto particular, el desempleo podría no ser un determinante clave de la salud cardiovascular. Sin embargo, es importante considerar las limitaciones del estudio, como la baja frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada y la dependencia de encuestas autoinformadas, que podrían haber influido en los resultados.
En síntesis, aunque el estudio proporcionó una valiosa descripción del perfil sociodemográfico y de salud de la comunidad de Tama, no se lograron evidencias concluyentes que respalden una relación significativa entre el desempleo y los factores de riesgo cardiovascular. Futuros estudios serán necesarios para confirmar o refutar estas observaciones y contribuir a la formulación de políticas de salud más efectivas para comunidades similares.

CONCLUSION:

The primary objective of this study was to determine the relationship between unemployment and cardiovascular risk factors, specifically smoking, diabetes mellitus (DBT), and hypertension, in adults from the community of Tama during the year 2024. Based on the results obtained, it can be concluded that the general hypothesis, which posited a relationship between unemployment and the aforementioned cardiovascular risk factors, was not verified.
Regarding the specific objectives, it was determined that the study population was predominantly composed of young and middle-aged adults, with a balanced distribution between men and women. Upon describing the cardiovascular risk factors, it was found that the prevalence of smoking, diabetes, and hypertension in the Tama community is relatively low. Additionally, a high percentage of unemployment was determined in the studied population.
Despite these observations, a significant relationship between unemployment and smoking, diabetes, or hypertension could not be established among the participants. These findings suggest that, in this particular context, unemployment may not be a key determinant of cardiovascular health. However, it is important to consider the study's limitations, such as the low frequency of cardiovascular risk factors in the studied population and the reliance on self-reported surveys, which may have influenced the results.
In summary, although the study provided valuable insights into the sociodemographic and health profile of the Tama community, no conclusive evidence was found to support a significant relationship between unemployment and cardiovascular risk factors. Future studies will be necessary to confirm or refute these observations and to contribute to the development of more effective health policies for similar communities.

7. ABORDAJE DE LA PROBLEMÁTICA

El tabaquismo, como factor de riesgo cardiovascular, sigue siendo un desafío de salud pública significativo, especialmente en comunidades vulnerables como la de Tama. A pesar de los avances en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, el consumo de tabaco persiste como una de las principales causas evitables de morbilidad y mortalidad. De acuerdo a los resultados de este estudio se ha revelado que, de los factores de riesgo cardiovascular estudiados, el de mayor proporción es el tabaquismo. Debido a esto, se realizó una campaña para concientizar sobre los perjuicios del mismo.
En el Anexo 5, se incluye una detallada descripción de la campaña previamente mencionada dirigida a la comunidad de Tama. Esta campaña, busca no solo informar sobre los riesgos asociados al consumo de tabaco, sino también promover hábitos saludables que contribuyan a la prevención de enfermedades cardiovasculares. La iniciativa destaca la importancia de la educación sanitaria como herramienta clave en la reducción de factores de riesgo en poblaciones vulnerables.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cecilia Raquel Albornoz. Argentina.gob.ar. 2005 [citado 2 de agosto de 2024]. La crisis del empleo en la Argentina. Disponible en: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/BDUNCU_bddeeec9de716954bf9f69614abcd882
2. Ministerio de Economía de la Nación Argentina. Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) Primer trimestre de 2024 [Internet]. [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_1trim2485E02B3519.pdf
3. José María Mostaza, Xavier Pinto, Pedro Armorio. Estándares de la Sociedad Española de Arteriosclerosis 2024 para el control global del riesgo vascular. 2024 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916824000172?via%3Dihub
4. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Plan Nacional de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial adherido a la iniciativa HEARTS de OPS/OMS [Internet]. 2022 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-10/plan-nacional-prevencion-control-de-la-hipertension-arterial.pdf
5. Selena E. Richards, Chandana Wijeweera, Albert Wijeweera. Lifestyle and socioeconomic determinants of diabetes: Evidence from country-level data. 2022 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9333224/
6. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Diabetes Mellitus [Internet]. [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/diabetes
7. Oficina internacional del Trabajo. Hacia el derecho al trabajo, una guía para la elaboración de programas

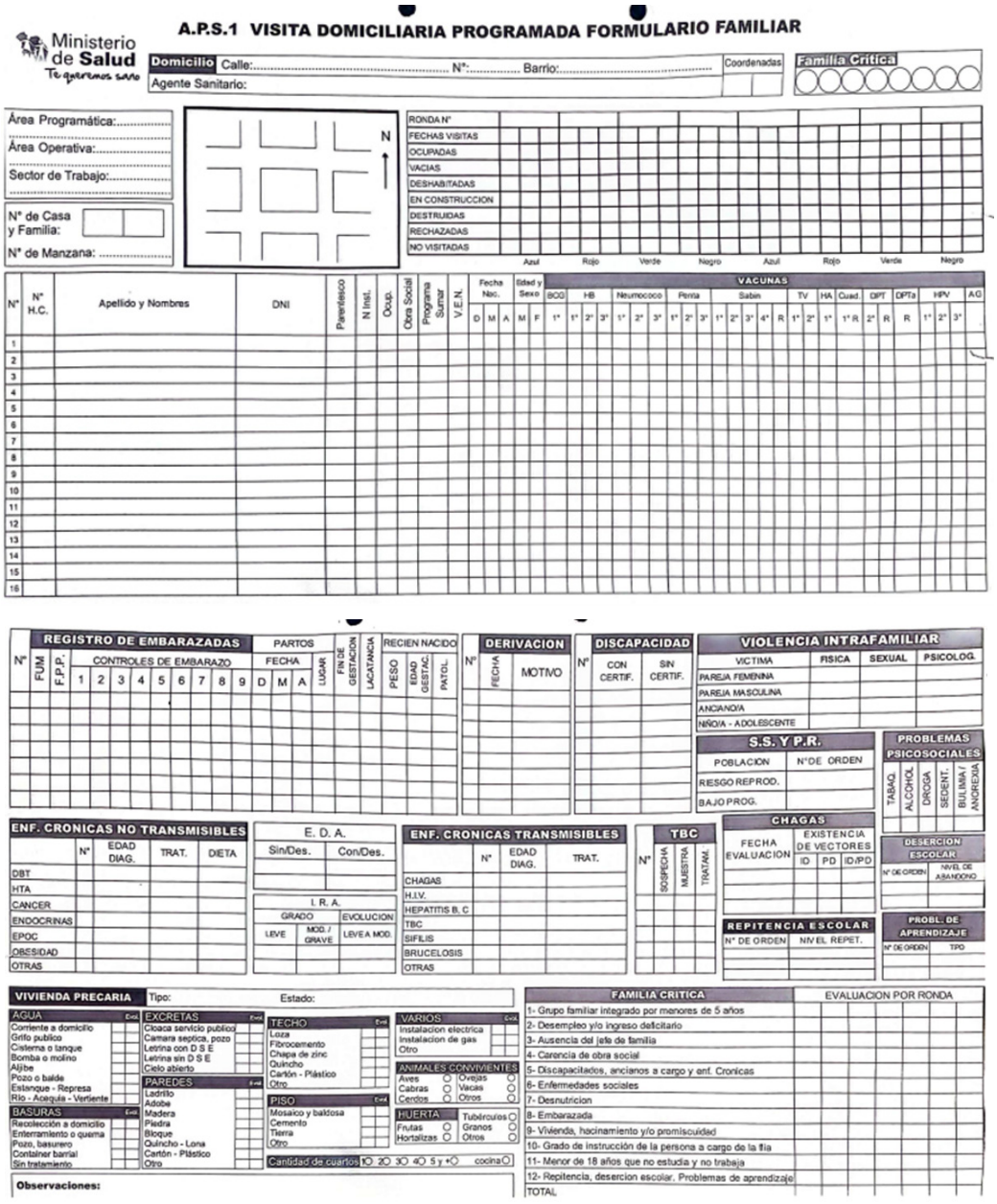
públicos de empleo innovadores. 2014.[citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2-boletin-estadisticas-de-genero.pdf
8. Observatorio de la Violencia contra las Mujeres - Ministerio de Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación. Boletín de Estadísticas de Género [Internet]. 2017 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2-boletin-estadisticas-de-genero.pdf
9. Yánez-Contreras, M., Cano-Hernández, K. del C. Determinantes del desempleo: una revisión de la literatura. 1 de enero de 2011 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/352
10. Tribunal de cuentas europeo. Ayuda del FSE para combatir el desempleo de larga duración: las medidas se deben orientar, adaptar y supervisar mejor. 2021 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_25/SR_Long-term_unemployment_ES.pdf
11. P. Zagożdżon, J. Parszuto, M. Wrotkowska, D. Dydjow-Bendek. Effect of unemployment on cardiovascular risk factors and mental health. 2014 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://academic.oup.com/occmed/article/64/6/436/2750636
12. Marina Sanchez Rico, Marie Plessz, Guillaume Airagnes, Céline Ribet, Nicolas Hoertel. Cardiovascular burden and unemployment: A retrospective study in a large population-based French cohort. 2023 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37459323/
13. Pawel Borkowsk, Natalia Borkowska, Shaunak Mangeshkar, Bisrat H Adal, Nikita Singh 1. Racial and Socioeconomic Determinants of Cardiovascular Health: A Comprehensive Review. 2024 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38826910/
14. Li-Yuan Sun, Eun-Whan Lee, Aqeela Zahra, Jae-Hyun Park. Risk Factors of Cardiovascular Disease and Their Related Socio-Economical, Environmental and Health Behavioral Factors: Focused on Low-Middle Income Countries- A Narrative Review Article. 2015 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26056662/
15. Natasja Koitzsch Jensen, Trine Frøslev, Else Foverskov, Maria Glymour, Henrik Toft Sørensen, Rita Hamad. The association of neighborhood socioeconomic characteristics with cardiovascular health: A quasi-experimental study of refugees to Denmark. 2023 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37844523/
16. Portal Oficial del Estado Argentino. Factores de Riesgo Cardiovascular - Importancia de su control [Internet]. 2024 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/anac/factores-de-riesgo-cardiovascular#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20cardiovascular,aquellos%20individuos%20que%20lo%20padecen
17. Fundación Cardiológica Argentina. Factores de Riesgo [Internet]. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.fundacioncardiologica.org/Factores-de-Riesgo-4.note.aspx
18. Clínica Alemana. Factores de Riesgo Cardiovasculares [Internet]. 2024 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.clinicaalemana.cl/centro-de-extension/material-educativo/factores-de-riesgo-cardiovascular
19. José Ma Lobos Bejarano, Miguel Angel Royo-Bordonada, Carlos Brotons. Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación española del CEIPC 2008. 2008 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709002546?via%3Dihub#bib47
20. Fundación Argentina del Tórax. Tratamiento farmacológico de la dependencia de la nicotina. [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.fundaciontorax.org.ar/page/index.php/tabaquismo-p/1131-tratamiento-farmacologico-de-la-dependencia-de-la-nicotina
21. National Institute on Drug Abuse. ¿Qué consecuencias trae el consumo de tabaco para la salud física? 2020 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/el-tabaco-contiene-otras-sustancias-quimicas-que-pueden-contribuir-su-adic
22. Margarita Nebot Tost. Intervención en tabaquismo en distintos ámbitos. [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/cap_02_sec_03.pdf
23. Carolina Reyes-Méndez, Cinthia Fierros-Rodríguez, Ramiro Cárdenas-Ledesma, Andrea Hernández-Pérez. Efectos cardiovasculares del tabaquismo. 2020 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000100056
24.Urban Janlert. Unemployment as a disease and diseases of the unemployed. 1997 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.jstor.org/stable/40966708
25. M. Novo, A. Hammarström, U. Janlert. Smoking habits—a question of trend or unemployment? A comparison of young men and women between boom and recession. 2000 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033350600003887
26. Dieter Henkel. Unemployment and Substance Use: A Review of the Literature. 2011 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cdar/2011/00000004/00000001/art00002
27. Scott M. Montgomery, Derek G. Cook, Mel J. Bartley, Michael E.J. Wadsworth. Unemployment, cigarette smoking, alcohol consumption and body weight in young British men. 1998 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://academic.oup.com/eurpub/article/8/1/21/540230?login=false

28. Lazaro Jorge Berenguer Guarnaluses. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. 2016 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192016001100015&script=sci_arttext
29. Felicitas E Hengel, Christian Sommer, Ulrich Wenzel. Arterial Hypertension. 2022 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35345049/
30. Jens Jordan, Christine Kurschat, Hannes Reuter. Arterial Hypertension Diagnosis and Treatment. 2018 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6156553/
31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión [Internet]. 2023 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
32. Rafael Rondanelli I., Rafael Rondanelli S. Hipertensión arterial secundaria en el adulto: evaluación diagnóstica y manejo. 2015 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-hipertension-arterial-secundaria-en-el-S0716864015000371
33. A. Weber, G. Lehnert. Unemployment and cardiovascular diseases: a causal relationship? 1997 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s004200050201
34. Michał Błaż, Krzysztof Banaszkiewicz, Michał Michalski, Iwona Sarzyńska-Długosz. Voluntary Unemployment Is Associated With Increased Prevalence of Stroke and its Risk Factors in Middle-Aged Adults. 2022 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35941742/
35. Asociación Latinoamericana de la Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia - Edición 2019. 2019 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
36. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). NIH: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2023 [citado 2 de agosto de 2024]. What Is Diabetes? Disponible en: https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es
37. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) [Internet]. 2019 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-01/guia-nacional-practica-clinica-diabetes-mellitius-tipo2_version-abreviada.pdf
38. Emma Domínguez Alonso. Desigualdades sociales y diabetes mellitus. 2013 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200009
39. Jorge F Elgart, Joaquín E Caporale, Jorge L De La Fuente, Cecilia Camilluci. Association between socioeconomic status, type 2 diabetes and its chronic complications in Argentina. 2014 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24629409/
40. Nina Rautio, Tuulia Varanka-Ruuska, Saranya Palaniswamy, Rozenn Nedelec. Accumulated exposure to unemployment is related to impaired glucose metabolism in middle-aged men: A follow-up of the Northern Finland Birth Cohort 1966. 2017 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751991817300517#bib0095
41. Deri Indrahadi, Amika Wardana, Adi Cilik Pierewan. The prevalence of diabetes mellitus and relationship with socioeconomic status in the Indonesian population. 2021 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://journal.ugm.ac.id/jgki/article/view/55003
42. Paula Acevedo, Ana Mora-Urda, Pilar Montero. Social inequalities in health: duration of unemployment unevenly effects on the health of men and women. 2019 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://academic.oup.com/eurpub/article/30/2/305/5592610
43. INDEC. Censo 2022. 2022 [citado 14 de agosto de 2024]. Censo 2022 República Argentina. Disponible en: https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_larioja/
44. Wendy Alpízar Díaz. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO INTEGRAL DE ADULTEZ. 2006; Disponible en: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/10704
45. Claudia Mariela Nievas, Daniela Luz Moyano, José Bernardo Gandini. Determinantes sociales y de género relacionados a las inequidades de salud en una comunidad de Argentina. 2021 [citado 14 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8628826/
46. H. Walter Rivarola, Karina Avila, María Mercado de La Fuente, María Corzo. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes a la Universidad Nacional de La Rioja en el año 2007. 2007 [Internet]. [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/6915/7987
47. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. 6ta edición.
48. Instituto Nacional del Cáncer de la NIH. Definición de estudio transversal [Internet]. [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estudio-transversal
49. Aldrín Velázquez. ¿Qué es la investigación correlacional? [Internet]. 2018 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-correlacional/
50. Family Search. Departamento de General Ángel V.

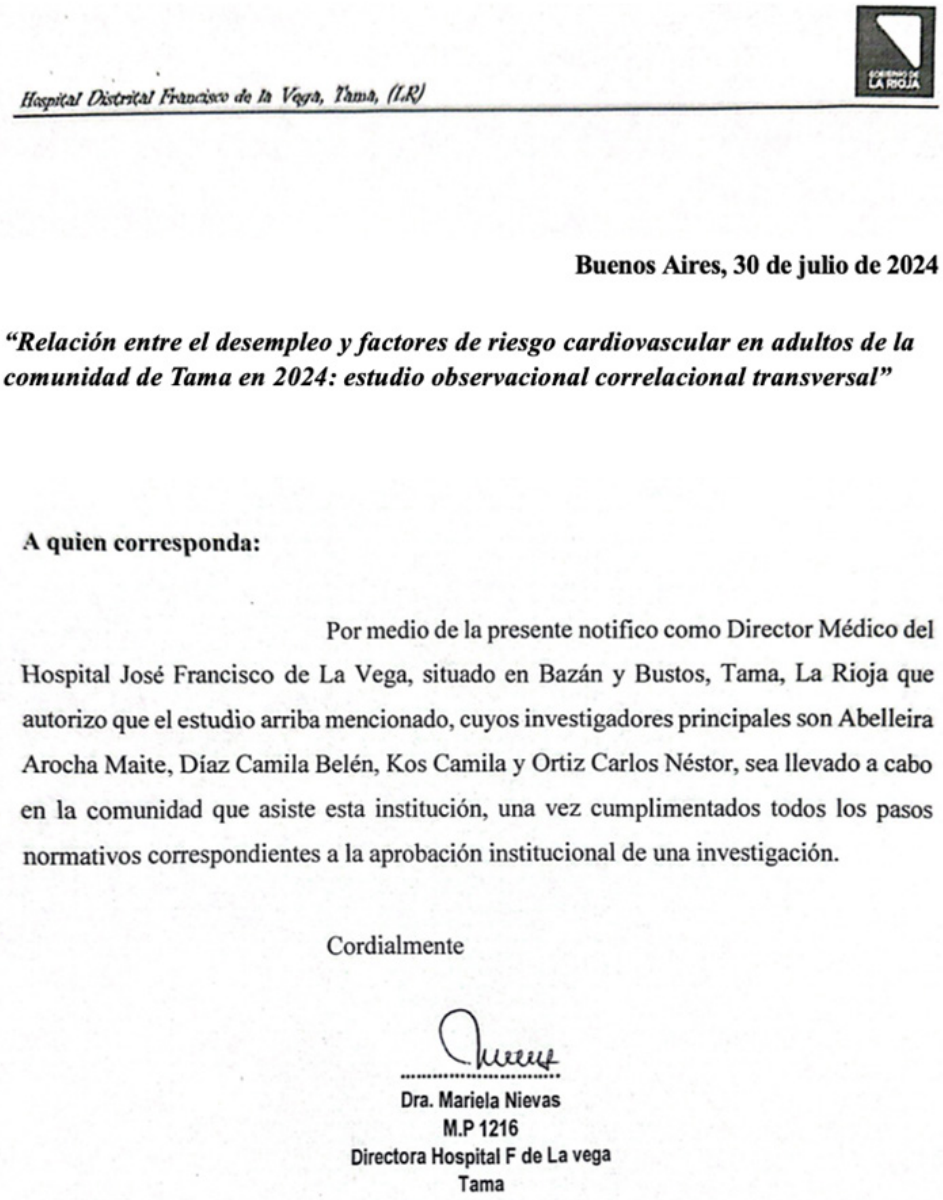
Peñaloza, La Rioja, Argentina - Genealogía [Internet]. [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.familysearch.org/es/wiki/Departamento_de_General_%C3%81ngel_V._Pe%C3%B1aloza,_La_Rioja,_Argentina_-_Genealog%C3%ADa#cite_note-1
51. Tamara Otzen, Carlos Manterola. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. 2017 [citado 15 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
52. Tatiana Dilla, Amparo Valladares, Luis Lizán, José Antonio Sacristán. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. 2009 [citado 2 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504
53. Asociación Médica Mundial (AMM). DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008 [citado 15 de agosto de 2024]; Disponible en: file:///Users/charl/Downloads/helsinki-declaracion-es.pdf
54. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Presidencia de la Nación. Ley 25.326 - PROTECCION DE LOS DATOS PERSONALES. 2000.

9. ANEXOS

9.1. A.P.S.1 VISITA DOMICILIARIA PROGRAMADA FORMULARIO FAMILAR



9.2. NOTA DE AVAL INSTITUCIONAL



Hospital Distrital Francisco de la Vega, Tama, (LR)

Buenos Aires, 30 de julio de 2024

"Relación entre el desempleo y factores de riesgo cardiovascular en adultos de la comunidad de Tama en 2024: estudio observacional correlacional transversal"

A quien corresponda:

Por medio de la presente notifico como Director Médico del Hospital José Francisco de La Vega, situado en Bazán y Bustos, Tama, La Rioja que autorizo que el estudio arriba mencionado, cuyos investigadores principales son Abelleira Arocha Maite, Díaz Camila Belén, Kos Camila y Ortiz Carlos Néstor, sea llevado a cabo en la comunidad que asiste esta institución, una vez cumplimentados todos los pasos normativos correspondientes a la aprobación institucional de una investigación.

Cordialmente

Dra. Mariela Nievas
M.P 1216
Directora Hospital F de La vega
Tama

9.3. CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL TABAQUISMO

Objetivo General: Reducir la incidencia del tabaquismo entre la población adulta de Tama, La Rioja, mediante la concientización sobre los efectos negativos del tabaco y la promoción de hábitos de vida saludables.

Objetivos Específicos:

1. Educación y concientización: Informar a la población adulta sobre los riesgos asociados al consumo de tabaco, incluyendo las consecuencias para la salud, tanto inmediatas como a largo plazo.
2. Reducción del consumo: Disminuir el número de fumadores en la comunidad, promoviendo estrategias efectivas para abandonar el tabaco.
3. Promoción de ambientes libres de humo: Fomentar la creación de espacios libres de humo en hogares, lugares de trabajo, y áreas públicas de Tama.
4. Apoyo a la deshabituación: Brindar herramientas y apoyo a los adultos que deseen dejar de fumar, facilitando el acceso a programas de cesación y apoyo comunitario.

PÚBLICO OBJETIVO:

- Principal: Adultos entre 18 y 64 años de edad que residen en Tama, La Rioja.
- Secundario: Familias, líderes comunitarios, y profesionales de la salud que puedan influir en la conducta de la población.

Estrategia de la Campaña

1. Investigación previa: Realizar encuestas y entrevistas con habitantes de Tama para identificar las percepciones locales sobre el tabaquismo y los desafíos específicos que enfrentan los fumadores en la comunidad. Esto permitirá adaptar la campaña a las necesidades locales.
2. Lanzamiento de la campaña: El lanzamiento se realizará en un evento comunitario importante como

una feria local, para asegurar una alta participación. Se invitarán a expertos en salud y ex fumadores locales para que compartan sus experiencias y conocimientos.
3. Creación de Material Audiovisual:
• Testimonios locales: Videos cortos con testimonios de habitantes de Tama que han dejado de fumar, destacando los beneficios para su salud y bienestar.
• Anuncios en radio local: Utilizar la radio, un medio de comunicación popular en Tama, para difundir mensajes sobre los riesgos del tabaco y consejos para dejar de fumar.
• Carteles y afiches: Colocar afiches en lugares estratégicos como centros de salud y escuelas con imágenes impactantes y mensajes claros sobre los efectos del tabaquismo.
4. Colaboración con líderes comunitarios: Trabajar con líderes comunitarios, como miembros del municipio, médicos locales, y referentes religiosos, para que difundan la importancia de dejar de fumar y apoyen la creación de ambientes libres de humo.

5. CHARLAS EDUCATIVAS Y TALLERES:

• Charlas en centros de salud y comunidades: Profesionales de la salud locales ofrecerán charlas en centros de salud y otras reuniones comunitarias sobre los riesgos del tabaco y cómo dejar de fumar. A continuación se proporcionan dos códigos QR, uno que brinda acceso directo a la presentación PowerPoint de una charla sobre cesación tabáquica, y otro que proporciona acceso a la grabación de una charla brindada por el equipo de investigación en la radio local "FM Chamical".

QR del PowerPoint

QR de la charla en la radio

• Talleres de cesación: Se organizarán talleres gratuitos en el centro de salud local donde se enseñarán técnicas para dejar de fumar, con el apoyo de psicólogos y terapeutas locales.

6. CREACIÓN DE ESPACIOS LIBRES DE HUMO:

• Promoción en espacios públicos: Se trabajará con el municipio para establecer más áreas públicas libres de humo, con señalización adecuada y campañas de concientización.
• Certificación de espacios libres de humo: Los comercios y establecimientos que implementen políticas de no fumar recibirán un distintivo que los acredite como "Espacio Libre de Humo", incentivando a otros a seguir el ejemplo.

7. DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO:

• Folletos informativos: Distribución de folletos en centros de salud, comercios, y eventos comunitarios con información sobre los efectos del tabaquismo y estrategias para dejar de fumar.
• Infografías en redes sociales locales: Publicación de infografías en grupos de Facebook y WhatsApp de la comunidad, con información relevante y fácil de entender.

8. APOYO A LA DESHABITUACIÓN:

• Líneas de ayuda local: Implementar un número de contacto en el centro de salud local donde los adultos puedan recibir orientación y apoyo para dejar de fumar.
• Grupos de apoyo comunitarios: Formar grupos de apoyo en Tama, facilitados por profesionales de la salud, donde los fumadores que intentan dejar el hábito puedan compartir experiencias y recibir apoyo mutuo.

CRONOGRAMA

• Mes 1: Investigación comunitaria y desarrollo de materiales adaptados a Tama.
• Mes 2: Participación de líderes comunitarios y planificación de eventos locales.
• Mes 3: Lanzamiento oficial de la campaña en un evento comunitario.
• Mes 4-6: Implementación de charlas, talleres, y promoción de espacios libres de humo.
• Mes 7-12: Continuación de la campaña en medios locales y evaluación de impacto.

EVALUACIÓN DE LA CAMPAÑA

- Encuestas Post-Campaña: Medir cambios en la percepción y el comportamiento respecto al tabaquismo en Tama.
- Análisis de impacto en la comunidad: Evaluar la efectividad de las charlas, talleres, y la creación de espacios libres de humo.
- Reducción en tasa de fumadores adultos: Monitorear la tasa de tabaquismo entre adultos en Tama, comparando con los datos recolectados al inicio de la campaña.

Presupuesto: Se determinará considerando los costos de producción de material audiovisual, honorarios para facilitadores de talleres, impresión de materiales, y organización de eventos locales.

Esta campaña se adapta a las características y necesidades de la comunidad de Tama, La Rioja, buscando generar un impacto positivo y duradero en la salud de la población adulta, a través de la concientización, el apoyo comunitario, y la promoción de un estilo de vida más saludable.

HOSPITAL ELEAZAR HERRERA MOTTA
CHILECITO, LA RIOJA

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE SÍNDROME METABÓLICO EN POBLACIÓN ADULTA RESIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE CHILECITO, LA RIOJA EN EL MES DE AGOSTO 2024, Y SU RELACIÓN CON LA AUTOPERCEPCIÓN DE SALUD, CONTROL Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO: UN ESTUDIO TRANSVERSAL, CORRELACIONAL.

Frequency of Metabolic Syndrome Risk Factors in the Adult Population Residing in the Department of Chilecito, La Rioja, in August 2024, and Their Relationship with Health Self-Perception, Control, Treatment Adherence, and Risk Factor Follow-Up: A Cross-Sectional, Correlational Study.

Alumnas:
Louzan Del Rosso Josefina, Tomalino María Violeta, Maria Sol Tuñón, Vitelli Francesca
Docentes:
Dra. Lorena Carrizo, Dra. Natalia Yapur
Colaboradores:
Dr. Francisco Cimbaro

Asignatura:
Trabajo de Investigación Epidemiológica (TIE), 6to año Universidad Favaloro - Rotación Rural - Práctica Final Obligatoria (PFO). Facultad de Ciencias Médicas.

RESUMEN

Introducción: Los últimos estudios revelan una alta prevalencia de síndrome metabólico en Argentina, el cuál va en ascenso globalmente. No se encontraron estudios pertenecientes a Chilecito. **Objetivo:** Describir la frecuencia de los factores de riesgo de síndrome metabólico y su relación con la autopercepción de salud, control, adherencia y seguimiento al tratamiento de factores de riesgo. **Metodología:** Se realizaron encuestas anónimas de opción múltiple para evaluar características sociodemográficas y factores de riesgo para síndrome metabólico. **Resultados:** Participaron 217 personas. 71,4% no realiza actividad física intensa, 47% de los hipertensos no realiza tratamiento, 17.05% no consume frutas semanalmente. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de factores de riesgo en Chilecito, La Rioja, que a pesar de hacer seguimiento y control, no hay una buena adherencia a los tratamientos.

ABSTRACT

Introduction: Recent studies reveal a high prevalence of metabolic syndrome in Argentina, which is increasing globally. No studies were found specific to Chilecito. **Objective:** To describe the frequency of metabolic syndrome risk factors and their relationship with health self-perception, control, adherence, and follow-up of risk factor treatments. **Methodology:** Anonymous multiple-choice surveys were conducted to assess sociodemographic characteristics and risk factors for metabolic syndrome. **Results:** A total of 217 people participated. 71.4% do not engage in intense physical activity, 47% of hypertensive individuals are not undergoing treatment, and 17.05% do not consume fruit weekly. **Conclusion:** There is a high prevalence of risk factors in Chilecito, La Rioja, and despite regular follow-up and control, adherence to treatments is poor.

Key words: Risk factors for metabolic syndrome, metabolic syndrome in Argentina, physical activity, hypertension, hypercholesterolemia, hyperglycemia.

INTRODUCCIÓN

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo cardiometabólicos que afecta a una alta proporción de la población adulta y representa un desafío significativo para los sistemas de salud pública a nivel global. Aunque aún no existe un consenso universal sobre su definición y criterios diagnósticos, el síndrome se caracteriza por la presencia simultánea de varios factores de riesgo, como obesidad abdominal, dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial, estado protrombótico y proinflamatorio, resistencia a la insulina (RI) y niveles elevados de glucosa. Estos factores están claramente asociados con un aumento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 (DT2) y la enfermedad cardiovascular (ECV). (1)

El origen del síndrome es complejo y multifacético, y aunque no se comprende completamente, se ha identificado que el sedentarismo y los patrones dietéticos desequilibrados juegan un papel crucial en su aparición. (1)

Las estimaciones de prevalencia varían según los criterios utilizados para diagnosticar el síndrome metabólico (SM). Hasta ahora, se calcula que el SM afecta aproximadamente a una cuarta parte de la población mundial. Más relevante aún, los trastornos relacionados con el SM representan dos tercios de las muertes por enfermedades no transmisibles (ENT). Además, es importante señalar que el SM presenta fenotipos múltiples y diversos, lo que implica la necesidad de diferentes estrategias de tratamiento. En ausencia de regímenes terapéuticos específicos, la prevalencia del SM sigue en aumento a nivel mundial. Por lo tanto, se requiere una estrategia más efectiva para detener la propagación de esta epidemia, tanto para su prevención como para su tratamiento. (2)

La mayoría de las ENT pueden comenzar en las primeras etapas de la vida. La aparición de diversas condiciones ambientales adversas durante el embarazo y la lactancia podría influir en la programación de la salud en estas primeras etapas (3). Este concepto es conocido como el origen evolutivo de la salud y la enfermedad (DOHaD, por sus siglas en inglés), y está respaldado por una gran cantidad de evidencia proveniente de observaciones epidemiológicas y experimentales. (4)

En América Latina, el síndrome metabólico (SM) se ha convertido en un problema de salud pública de gran magnitud, con un aumento de proporciones epidémicas que demanda una atención especial. El consenso latinoamericano sobre hipertensión, diabetes y SM subraya la importancia de una evaluación y manejo adecuado de cada uno de estos factores de riesgo. En este contexto, la recopilación de datos confiables sobre la prevalencia del SM en diferentes poblaciones resulta fundamental para la planificación y la implementación efectiva de estrategias preventivas dirigidas a estas enfermedades (5). Según una revisión sistemática realizada en 2018 en Argentina la prevalencia del síndrome metabólico (SM) en adultos es del 28,7%. Los datos indicaron que los hombres presentan una mayor prevalencia de SM en comparación con las mujeres. Esta revisión sistemática reveló que aproximadamente uno de cada cinco adultos en Argentina padece SM. Este dato es notablemente superior a la prevalencia global del síndrome reportada en la última revisión sistemática de estudios poblacionales realizada en otros países de América Latina. (6)

Aunque se dispone de información sobre los factores de riesgo del síndrome metabólico en Argentina, los datos específicos para la provincia de La Rioja son limitados, lo que dificulta una estimación precisa de esta problemática. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la frecuencia de factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en la población adulta del departamento de Chilecito, La Rioja, durante el mes de agosto de 2024. Los resultados de esta investigación permitirán implementar medidas de prevención adecuadas y apoyar la toma de decisiones en relación con esta cuestión de salud pública.

PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta residente del departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto de 2024, y su relación con la autopercepción de salud, control y adherencia al tratamiento y seguimiento de factores de riesgo?

OBJETIVO GENERAL

Describir la frecuencia de los factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta residente del departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto de 2024 y su relación con la autopercepción de salud, control y adherencia al tratamiento y seguimiento de factores de riesgo.

Objetivos específicos:

Conocer las características sociodemográficas de la muestra estudiada

Evaluar la frecuencia de los factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto 2024

Asociar la autopercepción de salud con el consumo adecuado o no de frutas por semana en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto 2024

Asociar la autopercepción de salud con el consumo adecuado o no de verduras por semana en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto 2024

Asociar la autopercepción de salud con el consumo de sodio en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto 2024

Determinar las diferencias en los valores de presión arterial media entre las personas que se realizan control de la enfermedad y las que no se realizan en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto 2024.

HIPÓTESIS

La hipótesis del presente estudio plantea que la población que reside en el Departamento de Chilecito, La Rioja presenta una alta frecuencia de factores de riesgo de síndrome metabólico y una deficiencia en la autopercepción de salud, control y adherencia al tratamiento y seguimiento de factores de riesgo.

MARCO TEÓRICO

Síndrome metabólico

El síndrome metabólico (SM) es un trastorno clínico caracterizado por la presencia de obesidad abdominal, hipertensión, dislipidemia y resistencia a la insulina. Este síndrome representa un estado de inflamación crónica de bajo grado con efectos sistémicos significativos, aumentando el riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. El riesgo de resultados adversos para la salud se incrementa sustancialmente con la acumulación de componentes del SM. En las últimas dos décadas, varias organizaciones han propuesto diferentes definiciones usando terminologías diversas.

Varios factores de riesgo modulan la prevalencia del SM, incluyendo el estilo de vida, como la calidad de la nutrición y la falta de actividad física. La edad, la etnia y el sexo también influyen en la susceptibilidad metabólica. La adiposidad visceral ectópica excesiva es fundamental en la patofisiología del SM. (7)

El enfoque inicial en la terapia del SM incluye una combinación de reducción de peso, modificación dietética e incremento de la actividad física, preferiblemente los tres. El tratamiento farmacológico debe considerarse para aquellas personas cuyos factores de riesgo no se reducen adecuadamente con las medidas preventivas y los cambios en el estilo de vida.

El diagnóstico del síndrome metabólico se basa en varios criterios que se han definido en diferentes guías. Los criterios más utilizados para definirlo son los del Adult Treatment Panel III (ATP-III) y los de la International Diabetes Federation (IDF). Según el ATP-III (National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III), el síndrome metabólico se identifica si una persona cumple con al menos tres de los siguientes cinco criterios:

Obesidad central: Un perímetro abdominal de 40 pulgadas (101.6 cm) o más en hombres, o 35 pulgadas (88.9 cm) o más en mujeres.

Glucemia basal elevada: Niveles de glucosa en sangre en ayunas de 100 mg/dL o más.

Triglicéridos elevados: Niveles de triglicéridos en sangre de 150 mg/dL o más.

Colesterol HDL bajo: Menos de 40 mg/dL en hombres o menos de 50 mg/dL en mujeres.

Presión arterial alta: 130/85 mm Hg o más, o tratamiento antihipertensivo en curso.

Por otro lado, el IDF (International Diabetes Federation) también establece criterios similares para el síndrome metabólico, pero con algunas diferencias clave en la medida de la obesidad central. Según el IDF, el síndrome metabólico se diagnostica si se cumplen al menos tres de los siguientes criterios:

Obesidad central: Un perímetro abdominal de 102 cm o más en hombres, o 88 cm o más en mujeres.

Glucemia basal elevada: Niveles de glucosa en sangre en ayunas de 100 mg/dL o más.

Triglicéridos elevados: Niveles de triglicéridos en sangre de 150 mg/dL o más.

Colesterol HDL bajo: Menos de 40 mg/dL en hombres o menos de 50 mg/dL en mujeres.

Presión arterial alta: 130/85 mm Hg o más, o tratamiento antihipertensivo en curso.

Ambas definiciones requieren la presencia de al menos tres criterios para confirmar el diagnóstico del síndrome metabólico. La principal diferencia radica en los valores específicos para la obesidad central, con el IDF proporcionando medidas más precisas para la evaluación del perímetro abdominal. Estos criterios ayudan a identificar a individuos con riesgo aumentado de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2, permitiendo la implementación de estrategias de prevención y manejo adecuadas. (8)

EPIDEMIOLOGÍA

La presencia del síndrome metabólico (SM) está estrechamente vinculada a varios factores demográficos y de salud. Entre estos, se destacan la edad avanzada, una disminución en la actividad física, dislipidemia, hipertensión, tratamiento con antihiperglucémicos orales y niveles de HbA1c igual o superiores al 7.0%. La incidencia del SM es particularmente elevada en mujeres, pacientes con glucosa en ayunas elevada, y aquellos con trastornos endocrinos. (9)

La prevalencia del SM en individuos obesos está influenciada por diversos factores, siendo la calidad nutricional y la falta de actividad física los más relevantes. Según Monteiro y Azevedo, el consumo de grasas saturadas y la ingesta total de grasa están asociados con la resistencia a la insulina, presión arterial elevada e inflamación relacionada con la obesidad. Contrariamente, una dieta rica en ácidos grasos monoinsaturados se asocia con un perfil de expresión génica más antiinflamatorio, lo que sugiere una protección frente a las complicaciones metabólicas. (10)

La emergencia de la obesidad y el SM en países en desarrollo puede atribuirse a varios factores. La transición demográfica, caracterizada por una reducción en la fertilidad, menor mortalidad y mayor expectativa de vida, y la transición epidemiológica, que implica un cambio de enfermedades infecciosas a enfermedades relacionadas con el estilo de vida, han llevado a significativos cambios en la dieta y la actividad física. Estos cambios han resultado en aumentos en el índice de masa corporal (IMC), obesidad abdominal, dislipidemia y diabetes tipo 2. (11)

La edad, la etnicidad y el sexo también juegan un papel crucial en la susceptibilidad metabólica. Diferencias en la distribución del tejido adiposo y en el tamaño de los adipocitos contribuyen a estas variaciones (10). Por ejemplo, los individuos del sur de Asia presentan un mayor contenido de grasa corporal, una relación cintura-cadera más alta, una mayor relación grasa visceral/grasa subcutánea y un área de adipocitos superior en comparación con los caucásicos, ajustado por edad, sexo e IMC. (12)

Otros factores que contribuyen a la prevalencia del SM incluyen el consumo de tabaco, antecedentes familiares de diabetes, nivel socioeconómico y nivel educativo. El IMC se mantiene como uno de los indicadores más significativos para explicar la prevalencia e incidencia del SM. De acuerdo con la encuesta NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), solo el 5% de los sujetos con peso normal presentan SM, en comparación con el 22% en aquellos con sobrepeso y el 60% en personas obesas. Además, tanto los hombres como las mujeres obesas tienen una probabilidad significativamente mayor, de más de seis y cinco veces respectivamente, de cumplir con los criterios del SM en comparación con sus contrapartes de peso normal. (13)

Fisiopatogenia

Los mecanismos patogénicos del síndrome metabólico son complejos y aún no están completamente aclarados. Existe un debate sobre si los distintos

componentes del síndrome metabólico representan enfermedades separadas o manifestaciones de un mecanismo patogénico común. La considerable variación en la prevalencia del síndrome metabólico en diferentes regiones geográficas y su reciente aumento en el mundo en desarrollo subraya la importancia de factores ambientales y de estilo de vida, como el exceso de calorías y la falta de actividad física, como contribuyentes principales. Se ha demostrado que la adiposidad visceral es un desencadenante clave en la mayoría de las vías involucradas en el síndrome metabólico, destacando la relevancia de una alta ingesta calórica como factor causal principal. Entre los mecanismos propuestos, la resistencia a la insulina, la activación neurohormonal y la inflamación crónica parecen jugar roles centrales en el inicio, la progresión y la transición del síndrome metabólico hacia la enfermedad cardiovascular. (Anexo 1) (14)

OBESIDAD

Como se mencionó anteriormente, la adiposidad visceral es uno de los desencadenantes del SM, la obesidad se desarrolla a partir de un balance energético positivo debido a una ingesta excesiva de alimentos. Esto requiere que el tejido adiposo se adapte formando nuevos adipocitos (hiperplasia adipocitaria). Sin embargo, esta capacidad es limitada, y cuando se supera, ocurre hipertrofia adipocitaria y una respuesta inflamatoria. La hipertrofia produce adipocitos disfuncionales y atrae macrófagos al tejido adiposo, aumentando la producción de adipoquinas proinflamatorias como TNF-α, IL-6, PAI-I y ácidos grasos libres. Esta inflamación crónica subclínica se extiende a nivel sistémico y provoca acumulación ectópica de grasa en órganos como el hígado, músculos, corazón y páncreas. Esta acumulación de grasa altera las funciones de estos órganos, causando lipotoxicidad y resistencia a la insulina. (15)

DISLIPEMIA

La dislipidemia del síndrome metabólico (SM) se caracteriza por niveles elevados de triglicéridos (TAG), aumento de ácidos grasos libres (AGL), disminución del colesterol HDL y un aumento de partículas pequeñas y densas de LDL. (16)

La resistencia a la insulina (IR) agrava este perfil al incrementar la lipólisis en los adipocitos, elevando los AGL y favoreciendo la acumulación de grasa en varios órganos. Esto resulta en una mayor producción de VLDL y una reducción en la actividad de la lipoproteína lipasa, lo que contribuye a la hipertrigliceridemia. La hipertrigliceridemia intensifica la actividad de la CETP, formando partículas LDL y HDL ricas en TAG, lo que aumenta la aterogenicidad de las LDL pequeñas y densas y reduce los niveles de HDL-colesterol. (17)

HIPERTENSIÓN

La hipertensión es otro de los factores que conforman el SM y es un factor de riesgo muy frecuente. La hiperglucemia y la hiperinsulinemia activan el sistema renina-angiotensina (RAS), lo que puede provocar hipertensión al aumentar la producción de angiotensina II (ANG II) y su receptor AT1. La insulina también afecta el sistema nervioso simpático, elevando la presión arterial. Los adipocitos, que sintetizan ANG II y aldosterona, actúan casi como un mini RAS. ANG II puede disminuir la sensibilidad a la insulina y aumentar la resistencia a la insulina en el músculo y el tejido adiposo, contribuyendo al síndrome metabólico. (18)

La hipertensión arterial es una condición médica prevalente que a menudo no presenta síntomas evidentes, lo que puede llevar a que muchas personas la desconozcan hasta que se vuelve un problema grave. Por ello, es fundamental que cada individuo conozca y monitoree regularmente su presión arterial. La medición periódica de la presión arterial (PA) no solo es crucial para la detección temprana de la hipertensión, sino que también permite la intervención oportuna para prevenir complicaciones mayores. Screening de presión arterial:

Todo individuo debería conocer el valor de su presión arterial (PA) al menos una vez al año.

Además de las campañas comunitarias de detección, la herramienta básica de screening/tamizaje es la medición de la PA en diferentes contextos, incluyendo farmacias y mediciones ocasionales efectuadas por el propio paciente.

Se recomienda la medición de la PA en forma sistemática en cualquier contexto clínico o contacto con el sistema de salud.

La presencia de familiares hipertensos refuerza esta necesidad.

Se recomienda efectuar como mínimo dos mediciones y utilizar su promedio.

Si el promedio resulta > 130/85 mmHg, es necesaria una mayor evaluación médica. (19)

INSULINORESISTENCIA

El aumento de ácidos grasos libres (AGL) circulantes, mediado por la resistencia a la insulina, juega un papel crucial en la patogenia del síndrome metabólico. La insulina normalmente aumenta la captación de glucosa en músculos e hígado e inhibe la lipólisis y la gluconeogénesis hepática. Sin embargo, en presencia de resistencia a la insulina, la lipólisis no se inhibe adecuadamente, lo que incrementa los AGL circulantes y reduce el efecto antilipolítico de la insulina. Esto resulta en una disminución de la captación de glucosa en el músculo y un aumento de gluconeogénesis y lipogénesis en el hígado, generando un estado hiperinsulinémico para mantener la euglucemia. Finalmente, esta compensación falla, disminuyendo la secreción de insulina y afectando negativamente a las células beta del páncreas. Además, la resistencia a la insulina contribuye a la hipertensión al perder el efecto vasodilatador de la insulina y promover la vasoconstricción, además de aumentar la activación simpática, la reabsorción de sodio en los riñones y la viscosidad sérica, así como la liberación de citocinas

proinflamatorias. (20)
La grasa visceral, en comparación con la grasa subcutánea, exacerba la resistencia a la insulina debido a su mayor lipólisis, que aumenta la entrega de AGL al hígado. Esto eleva la síntesis de triglicéridos y la producción de lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) rica en triglicéridos, alterando el perfil lipídico y reduciendo el colesterol HDL mientras aumenta el LDL denso. El tejido adiposo visceral también sintetiza proteínas bioactivas como el inhibidor del activador del plasminógeno y el factor de crecimiento epidérmico, que promueven un estado protrombótico y la proliferación de células musculares lisas, respectivamente, contribuyendo a la remodelación vascular. (14)

HIPERGLUCEMIA

La hiperglucemia, en ausencia de diabetes, puede ser causada por la resistencia a la insulina (IR), que reduce la capacidad del músculo esquelético para captar glucosa, elevando así los niveles sanguíneos de glucosa. Además, la IR impide que la insulina frene la producción de glucosa en el hígado, exacerbando la hiperglucemia. La hiperglucemia crónica y los elevados niveles de ácidos grasos libres (AGL) son factores de riesgo para la diabetes tipo 2 (DT2), ya que deterioran la secreción de insulina. (21)
Los individuos con intolerancia a la glucosa suelen haber perdido significativamente su capacidad secretora de insulina. La exposición prolongada a glucosa y AGL causa estrés oxidativo y disfunción en las células β, contribuyendo al desarrollo de DT2. La apoptosis de las células β, impulsada por glucotoxicidad y lipotoxicidad, se relaciona con la disfunción del retículo endoplásmico y el estrés mitocondrial. (22)
Otros factores asociados al síndrome metabólico
El síndrome metabólico (SM) se asocia con un estado inflamatorio crónico, mediado por la Proteína C Reactiva (PCR), un marcador sensible de inflamación. Los niveles de PCR aumentan con el número de componentes del SM y están correlacionados con un mayor riesgo cardiovascular. (23)
La PCR no solo indica riesgo cardiovascular, sino que también contribuye al daño endotelial al reducir la vasorreactividad y la producción de óxido nítrico, y al incrementar el estrés oxidativo en el endotelio. (24) (25)
Además, la prevalencia del SM se relaciona con niveles elevados de ácido úrico (AU) y una menor tasa de filtración glomerular. Los individuos con niveles altos de AU presentan un riesgo aumentado de SM, y se observa una mayor incidencia del SM con niveles crecientes de AU. (26)

DEFINICIONES INTERNACIONALES

Desde que el síndrome metabólico (SM) fue descrito por Raven en 1988, se han publicado y revisado varias definiciones, y numerosos estudios han explorado su patofisiología. El primer intento de definición fue hecho en 1998 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Poco después, el Grupo Europeo para el Estudio de la Resistencia a la Insulina (EGIR) propuso su propia definición, y posteriormente surgieron otras definiciones de diferentes organizaciones internacionales. (11)
La definición más ampliamente utilizada por su sencillez es la del Panel de Tratamiento para Adultos III del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP-ATP III). Bajo esta definición, todos los parámetros tienen el mismo valor y no se enfatiza ningún factor de riesgo o componente en particular. Siguiendo las directrices de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), el criterio para la glucosa en ayunas en la definición del SM por la NCEP-ATP III se cambió de ≥ 110 mg/dl a ≥ 100 mg/dl. La definición de la Asociación Americana del Corazón (AHA) y el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre (NHLBI) es muy similar a la del NCEP-ATP III, donde todos los factores de riesgo tienen la misma importancia y los valores son idénticos. (27)
En tres de las clasificaciones (OMS, EGIR y la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE)), se enfatiza la presencia de la resistencia a la insulina (IR). En estas definiciones, tanto la tolerancia a la glucosa alterada (TGA) como la glucosa alterada en ayunas (GAA) son marcadores de un metabolismo anormal de la glucosa. Ninguna de estas tres definiciones incluye a la diabetes mellitus. (7)
En estas definiciones se destaca el papel de la resistencia a la insulina, ya que en su ausencia no se considera la presencia del SM, aunque el individuo cumpla con todos los demás criterios.
De acuerdo con la definición del National Cholesterol Education Program (NCEP) ATP III, el síndrome metabólico está presente si se cumplen tres o más de los siguientes cinco criterios: circunferencia de cintura superior a 40 pulgadas (101.6 cm) (hombres) o 35 pulgadas (88.9 cm) (mujeres), presión arterial superior a 130/85 mmHg, nivel de triglicéridos en ayunas superior a 150 mg/dl, nivel de colesterol de lipoproteína de alta densidad (HDL) en ayunas inferior a 40 mg/dl (hombres) o 50 mg/dl (mujeres) y nivel de glucosa en sangre en ayunas superior a 100 mg/dl. (28)

TRATAMIENTO

El síndrome metabólico (SM) es un estado inflamatorio crónico de bajo grado con profundos efectos sistémicos. La identificación clínica y el manejo de los pacientes con SM es crucial, y el propósito del tratamiento es reducir las enfermedades subsecuentes asociadas a este síndrome. El manejo efectivo incluye cambios en el estilo de vida, principalmente la pérdida de peso mediante dieta y ejercicio. El tratamiento farmacológico debe considerarse para aquellos pacientes cuyos factores de riesgo no se reducen adecuadamente con las medidas indicadas. El manejo clínico del SM es complejo debido a la ausencia de un método reconocido para prevenir o mejorar el síndrome en su totalidad. Por lo tanto, el tratamiento se centra en abordar cada componente del SM por separado, dando especial énfasis a aquellos componentes que son fácilmente manejables mediante tratamiento farmacológico. (29)

El primer paso es determinar el riesgo cardiovascular en los pacientes utilizando el algoritmo de Framingham para estimar el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). La fórmula de Framingham incluye factores como el tabaquismo, la presión arterial, el colesterol total, el colesterol HDL y la edad. Esta ecuación clasifica a los pacientes en tres categorías de riesgo basadas en el riesgo a 10 años de enfermedad coronaria cardíaca: alto riesgo (riesgo a 10 años ≥ 20%), riesgo moderado a alto (riesgo a 10 años entre 10% y 20%) y riesgo moderado a bajo (riesgo a 10 años ≤ 10%). (29)

La obesidad es un importante factor de riesgo vascular, y la pérdida de peso mediante modificaciones en el estilo de vida (dieta y ejercicio) sigue siendo la primera prioridad en pacientes con resistencia a la insulina para controlar la dislipidemia y prevenir la diabetes tipo 2, aunque es difícil de lograr y mantener. Por consiguiente, los medicamentos que facilitan la pérdida de peso resultan útiles. Se ha recomendado una meta de reducción del peso del 10% en los primeros seis meses a un año y continuar perdiendo peso hasta alcanzar un índice de masa corporal (IMC) menor de 25. (17).

Para la dislipidemia, la meta prioritaria es la disminución del colesterol LDL a menos de 130 mg/dl, con la opción de reducirlo a menos de 100 mg/dl en individuos con alto riesgo y menos de 70 mg/dl en aquellos con muy alto riesgo. En pacientes con triglicéridos (TAG) ≥ 200 mg/dl, el colesterol no HDL se convierte en una segunda meta. Después de alcanzar estas dos primeras metas, la elevación del colesterol HDL se convierte en la tercera meta. En el caso del colesterol HDL, no existen valores específicos por alcanzar, sino que este parámetro debe ser elevado todo lo posible. Las estatinas son consideradas como la medicación más efectiva para disminuir el colesterol LDL debido a sus mínimas interacciones farmacológicas y a sus pocos efectos secundarios. La niacina se considera el mejor agente para elevar el colesterol HDL y para incrementar el tamaño de la partícula de HDL. La niacina también produce cambios positivos en la composición de las lipoproteínas, reduciendo la proporción de partículas pequeñas de LDL. (30)

La hipertensión debe ser tratada, y los fármacos antihipertensivos deben ser introducidos incluso a presiones sanguíneas menores (≥130/≥80 mm Hg) en pacientes con diabetes establecida. Las elevaciones moderadas de presión sanguínea pueden ser controladas con cambios en el estilo de vida. No obstante, si la hipertensión no puede ser controlada con estas terapias, deben utilizarse fármacos antihipertensivos para prevenir los efectos adversos a largo plazo, como el infarto agudo de miocardio, el accidente cerebrovascular y la enfermedad renal crónica. (31)

En 2015, un grupo de trabajo, The Cardiometabolic Think Tank, revisó el tema del SM y emitió un modelo de atención para las personas con SM. El modelo reconoce la heterogeneidad del SM y la necesidad de estrategias individualizadas de cuidado. El modelo establece cuatro estados (A, B, C y D) donde ubicar a cada paciente. El estado A reconoce a los pacientes sin SM que no cumplen, o no presentan, ningún criterio del mismo; el estado B incluye a los pacientes sin SM, pero con más de un criterio; el estado C ubica a los pacientes con SM pero sin daño en órganos, y el estado D comprende a los pacientes con SM y con daño terminal en órganos. Para cada estado, el grupo estableció una terapia particular y, a medida que se avanza de estado, la terapia se vuelve cada vez más exhaustiva. El modelo se basa en criterios diagnósticos, factores de riesgo establecidos y marcadores de riesgo residual, proponiendo estrategias terapéuticas más intensivas para tratar el SM y sus factores de riesgo. (32)

El grupo de trabajo enfatiza la prevención del SM y el manejo del paciente dentro de un modelo que contemple la salud individual, comunitaria y pública.

Consumo recomendado de frutas, verduras y sodio

Se recomienda el consumo a diario de 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores. Al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y 2 o 3 frutas por día. (33)

Para los adultos, la OMS recomienda una ingesta inferior a 2000 mg/día de sodio (el equivalente a menos de 5 g/día de sal: poco menos de una cucharadita).(34)

En cuanto a la situación nacional de Argentina con respecto al consumo de frutas y verduras, en un trabajo de investigación realizado en 2020, se observó que el 28,9% del país consume frutas y verduras por lo menos 5 veces por semana, con mayor prevalencia en mujeres (33,6%) con un gradiente crecimiento con el aumento de edad siendo más prevalente en mayores de 66 años. También se observó que los niveles más altos de consumo se encuentran en CABA (34,7%), Mendoza (33,7%) y San Juan (33,4%) y los más bajos en La Rioja (18,2%) y Corrientes (19,6%). (35)

En cuanto al consumo de sal a nivel nacional, la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) advirtió que, según la encuesta nacional de factores de riesgo cardiovascular, el consumo de sal en Argentina se ubica entre 9,8 y 12,7 gramos por día, cuando la recomendación de la OMS es 5,5 gramos diarios. (36)

El Ministerio de Salud de la Nación lanzó en agosto de 2010 la campaña "Menos Sal más Vida" para disminuir el contenido de sodio en la producción de pan y prevé que disminuyendo 1 gramo de sal en la dieta diaria podría evitar 20.000 eventos cardiovasculares por año y al menos 2.000 muertes. (37)

En los últimos treinta años se duplicó la tasa de obesidad en Argentina, tanto de adultos como de jóvenes y niños, y aqueja actualmente aproximadamente a 30% de las mujeres y 27% de los varones. Sin duda, este fenómeno que afecta en mayor medida a los sectores más vulnerables está ligado a varios factores entre ellos al tipo de alimentación y el estilo de vida de las personas.

ACTIVIDAD FÍSICA

Por otro lado, la actividad física intensa es aquella que requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, por ejemplo, deportes y juegos

competitivos, trabajo intenso con pala, excavación de zanjas o desplazamiento de cargas pesadas (> 20 Kg.). (38)
Los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo. (39)
Autopercepción de salud
La autopercepción de salud es una concepción individual y subjetiva que resulta de la intersección de factores biológicos, sociales y psicológicos, proporcionando una evaluación única del estado general de salud de una persona. Esta medida está determinada por múltiples factores y se ha demostrado que se relaciona con diversos indicadores, como morbilidad, mortalidad, consumo de medicamentos, accidentabilidad laboral, utilización de servicios sanitarios, salud mental y capacidad funcional. (40)
Entre estos indicadores, la relación entre la salud percibida y los estilos de vida, incluyendo hábitos alimentarios, ha sido de especial interés. Estudios han demostrado que los estilos de vida, en general, tienen un impacto favorable en el bienestar, subrayando la importancia de considerar la autopercepción de salud como un reflejo integral del estado de bienestar individual. (41)
En general existe evidencia de que los estilos de vida condicionan un mayor nivel de salud, y dentro de los hábitos saludables una alimentación equilibrada es fundamental y ayuda a prevenir gran número de enfermedades. (41)
El estado de ánimo y el optimismo pueden verse mejorados con la práctica de hábitos de vida saludables, entre los cuales debe considerarse una correcta alimentación. (42)

POBLACIÓN ADULTA

Un adulto es una persona que ha alcanzado total crecimiento o madurez. Este grupo está conformado por adultos jóvenes (entre 19 y 24 años), adultos (entre 24 hasta los 44 años), persona de mediana edad (45 a 64 años) y adultos mayores (65 años de edad o más). (43)

SITUACIÓN NACIONAL

En Argentina existen pocos datos publicados y corresponden por lo general a poblaciones específicas con un limitado número de sujetos. En dos ciudades de la provincia de Córdoba se comunicó una prevalencia de SM de 21,4% en 1.357 adultos de entre 20 y 70 años. Más recientemente, el estudio Investigación sobre Factores de Riesgo Cardiovascular de la Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad (IFRALAC), considerando el criterio de NCEP-ATP III, describió una prevalencia del 26% en 2.806 individuos de entre 40 y 65 años. En trabajos previos de nuestro grupo hemos encontrado una prevalencia de SM del 20% en 585 donantes de sangre con una edad promedio de 36 años. Recientemente Díaz y col. publicaron un metaanálisis de la población argentina que incluyó 10.191 sujetos (39,6% varones) con una edad media de 45,2 años y la prevalencia de SM -según criterios del ATP III- fue del 27,5% (IC 95%: 21,3-34,1%). La prevalencia de SM fue más elevada en varones que en mujeres (29,4% vs 27,4% respectivamente; p=0,02). (44)
Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de INDEC del año 2018 total país la prevalencia de la hipertensión arterial fue de 34,7%, la de colesterol elevado fue de 28,9%, la de glucemia elevada fue de 12,7%, y la de nivel de actividad física baja fue de 44,2%. (45)
Se encontró un estudio de observación, 'Prevalencia del síndrome metabólico en Argentina en los últimos 25 años: revisión sistemática de estudios observacionales poblacionales', realizado por un grupo de Trabajo en Epidemiología, Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud, CONICET, Ciudad de Tandil, Argentina. Como resultados se arrojaron: La prevalencia de SM en adultos de Argentina fue del 28,7% (IC 95%: 27,8-29,6%) (modelo de efectos fijos), con un rango del 20,9 al 37,8%. La prevalencia agrupada (modelo de efectos aleatorios) fue del 27,5% (IC 95%: 21,3-34,1%). (5)
Según un estudio realizado en 2017 por la Sociedad Argentina de Cardiología y la Federación Argentina de Cardiología sobre la hipertensión en Argentina, un 5,7% de los participantes que conocía su diagnóstico no recibía tratamiento. (46)

SITUACIÓN PROVINCIAL

Demografía

La provincia de La Rioja, ubicada en el noroeste de Argentina, presenta una población total de 383.128 habitantes. De este total, 196.785 personas son mujeres, 186.290 son varones y una parte no se identifica con ninguno de estos géneros. (47) Dentro de esta provincia, Chilecito destaca como la segunda ciudad más poblada. De acuerdo con los datos del Registro Nacional de Personas correspondientes al año 2021, Chilecito cuenta con una población de 33.724 habitantes. (48)
El Departamento de Chilecito no solo incluye la ciudad de Chilecito, sino también una serie de distritos que abarcan Anguinán, Guanchín, La Puntilla, Los Sarmientos, Malligasta, Miranda, Nonogasta, San Miguel, San Nicolás, Santa Florentina, Sañogasta, Tilimuqui y Vichigasta. Según el Censo Nacional realizado en 2022, el Departamento de Chilecito tiene una población total de 60.014 habitantes. De estos, 30.747 son mujeres y 29.250 son varones. Esta distribución demográfica refleja una composición equilibrada entre los géneros y ofrece una visión comprensiva de la población de la región, destacando su importancia dentro de la provincia de La Rioja. (49)

SÍNDROME METABÓLICO EN LA RIOJA

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del año 2019, la prevalencia de la hipertensión arterial en la provincia de La Rioja fue de 33,9%, la prevalencia de obesidad fue de 28,1%, la de glucemia elevada fue de 15,1%, la de colesterol elevado fue de 32,1% y la de nivel de actividad física baja fue de 61,2%. (50)

SISTEMA DE SALUD EN LA RIOJA

La Provincia de La Rioja está organizada en seis zonas sanitarias, que comprenden un total de 32 hospitales distribuidos a lo largo del territorio. El Hospital Jurisdiccional "Dr. Enrique Vera Barros", ubicado en la Ciudad Capital, es el centro de salud más destacado de la provincia, caracterizado por su máxima complejidad y capacidad para atender una amplia gama de especialidades médicas.

En cuanto a la atención médica de mediana complejidad, la provincia cuenta con cinco hospitales zonales que proporcionan servicios en diversas especialidades, incluyendo cirugía, clínica médica, pediatría, obstetricia, laboratorio de análisis clínicos, radiología y consulta externa. Estos hospitales son:

Hospital "San Nicolás", ubicado en Aimogasta.
Hospital "Dr. Eleazar Herrera Mota", en Chilecito.
Hospital "Dr. Luis Agote", en Chamical.
Hospital "Dr. Eduardo S. Neyra", en Villa Unión.
Hospital "Dr. Luis Pasteur", en Chepes

Dentro de la región sanitaria III, el Hospital "Dr. Eleazar Herrera Mota", situado en la ciudad de Chilecito, se destaca como el centro de mayor complejidad en esta zona. Este hospital atiende aproximadamente a 80.000 personas al año, no solo del Departamento de Chilecito, sino también de una amplia zona de influencia que abarca localidades como Famatina, Campana, Pituil, y la zona sur, que incluye Nonogasta, Vichigasta, Sañogasta, Guanchín y Miranda. Este centro de salud juega un papel crucial en la prestación de atención médica en la región, brindando servicios esenciales a una población extensa y diversa. (51)

METODOLOGÍA

Diseño

La presente investigación tendrá un enfoque cuantitativo, ya que se utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y utiliza la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. Dicha investigación, es de tipo observacional (no es experimental, ya que no se manipulan los factores de riesgo de riesgo de síndrome metabólico ni características sociodemográficas), correlacional(trata de establecer la relación entre las variables estudiadas como factores de riesgo de síndrome metabólico y características sociodemográficas) transversal (se describirán las características seleccionadas de una muestra en un momento determinado de tiempo, correspondiente al mes de Agosto 2024). (52)

Unidad de análisis

La unidad de análisis son los adultos residentes del Departamento de Chilecito en 2024

Población accesible

La población accesible es la población adulta, a partir de los 18 años de edad inclusive de ambos sexos que sean residentes del Departamento de Chilecito, La Rioja, Argentina, en el periodo del mes de agosto del año 2024.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

Ambos sexos
≥ 18 años de edad
Residencia en el Departamento de Chilecito, provincia de La Rioja, con un corte temporal del mes de agosto del año 2024.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Aquellas personas con capacidad cognitiva alterada.
Personas sin capacidad lecto - comprensiva en el caso de las encuestas realizadas a través de la plataforma Google Forms.
Personas con discapacidades físicas que no le permitan realizar actividad física. (53)
Mujeres embarazadas. (54)
Criterios de eliminación

ENCUESTAS INCOMPLETAS

Encuestas ilegibles, encuestas completadas en las que las personas hayan seleccionado más de una opción como respuesta y encuestas completadas por personas que no residan en el Departamento de Chilecito. (Anexo 2)
El consentimiento informado que no haya sido firmado.

MUESTREO

La técnica de muestreo utilizada es de tipo no probabilístico accidental. Se intentó incluir a todos los sujetos accesibles eligiendo de manera casual a aquellos que se encuentren a disposición dentro del Departamento de Chilecito, provincia de La Rioja. El tamaño de la muestra se midió mediante el software Epiinfo. Según lo calculado, con una población total de 60 mil habitantes (INDEC con un porcentaje esperado de síndrome metabólico de 28% y con un error aceptable del 5% la muestra será de 217 personas para alcanzar un nivel de confianza de 90%.

Para la localización de los documentos bibliográficos se realizó una búsqueda en bases de datos como PubMed-Medline, Scielo y Google Académico. Los descriptores utilizados fueron: *factores de riesgo de síndrome metabólico, síndrome metabólico en Argentina, actividad física, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hiperglucemia*.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizarán cuestionarios autoadministrados por preguntas cerradas y afirmaciones, con varias alternativas, las mismas fueron presentadas a los pacientes por las investigadoras del estudio,

completando las mismas oralmente, siendo una actividad supervisada por la autora de esta investigación. Las mismas fueron realizadas en el hospital Eleazar Herrera Motta, en la plaza principal de la ciudad y en el gimnasio del barrio del hospital. Todos los participantes evaluados deberán dar consentimiento informado oralmente luego de la lectura y comprensión del mismo antes de participar del estudio. La encuesta en formato digital como fue presentada a los participantes se encuentra en el siguiente link: https://forms.gle/JbYb1K34NyFtrEsZ8

La encuesta posee un apartado de datos sociodemográficos para la cual utilizará el cuestionario "Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva 2013" del INDEC. (55) (Anexo 3)

Para la variable de Factores de riesgo de Síndrome Metabólico se utilizará la encuesta "Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 " del INDEC, junto con las medidas antropométricas requeridas por la misma, para las mismas se utilizó una cinta métrica, una balanza digital y un tallímetro.

INSTRUMENTOS

En el caso de la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva 2013" del INDEC se tomara el bloque de sexo y edad como preguntas con opcion para completar. Y en la "Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 " se tomarán 8 bloques, dentro de los cuales, los ítems se evalúan con respuestas que incluyen escalas que va 0 a 7, preguntas de si/no, preguntas para completar y respuestas de opción múltiple. Dicho estudio cuenta con validez de consistencia interna. (Anexo 4)

En el caso de actividad física puede poseer un valor mínimo de 150 minutos semanales (2,5 hs) en caso de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos (1,25 hs) de actividad física aeróbica vigorosa por semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas, según la OMS. (39)

En el caso de presión arterial para considerar hipertensión debe poseer un valor mínimo de "más de 1 vez le dijeron que tenía la presión alta" según la Federación Argentina de Cardiología. (56)

En el caso de consumo de frutas y verduras puede poseer un valor mínimo de 2 o 3 frutas por dia y 2 porciones de verdura al día según la recomendación del gobierno de la República Argentina (33), en la presente investigación se toma como valor mínimo de corte las porciones en semanas, es decir entre 14 y 21 porciones de frutas por semana y 14 verduras por semana.

En el caso del colesterol, se considera como hipercolesterolemia a aquellos que alguna vez les dijeron que tenían el colesterol alto.

En el caso de hiperglucemia, se considera como diabéticos a aquellos que alguna vez les dijeron que tenían la glucemia elevada y se excluyeron aquellas mujeres que tuvieron la glucemia elevada durante el embarazo.

En el caso de control de la presión arterial, se realizaron 3 mediciones durante la realización del cuestionario, el dato utilizado será un promedio entre las 3 medidas. Se define hipertensión arterial (HTA) a la presencia de presión arterial sistólica superior o igual a 140 mm Hg y/o diastólica por encima de 90 mm Hg en dos o más oportunidades no consecutivas (19). Por lo que si tomamos estos datos podríamos considerar que valores de TAM por encima de 107 (90+((140-90)/3) serán considerados como valores altos de tensión arterial media. En el caso del control de la presión arterial, se considerará como "controlado" a todo aquel que se haya controlado la TA al menos 1 vez.

En el caso de perímetro de cintura, se tomó como valor de corte máximo 102 cm para los hombres y 88 cm para las mujeres según la bibliografía. (8)

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se registrarán los siguientes datos sociodemográfico de cada sujeto: sexo y edad. Por otro lado, se evaluará la variable "factores de riesgo de síndrome metabólico" de forma multidimensional: "Actividad física", "Hipertensión", "Peso corporal", "Alimentación", "Colesterol", "Diabetes", "Medidas antropométricas".

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIAS	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales presentes en la población sujeta a estudio (Rabines Juárez)	SEXO	Sexo	Varón Mujer	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	"Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva 2013" del INDEC
		EDAD	¿Cuál es su edad en años cumplidos?	Espacio para completar respuesta	Privada, Cuantitativa, policotómica, Continua, Simple	
FACTORES DE RIESGO DE SINDROME METABÓLICO	Los factores de riesgo para el síndrome son condiciones que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular (PROREM 2023)	ACTIVIDAD FÍSICA	1.Las actividades físicas intensas son aquellas que lo hacen respirar mucho más rápido, le exigen un mayor esfuerzo físico y aceleran el ritmo cardiaco. En la última semana, ¿cuántos días realizó actividades físicas intensas, durante al menos 10 minutos? (excluyendo caminata).	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	"Encuesta Nacional Factores de Riesgo" INDEC 2018
			2. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividades, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarlas? Sume la cantidad de horas a la semana	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	

			3. Las actividades físicas moderadas son aquellas que le implican una ligera aceleración del ritmo cardíaco y la respiración. En la última semana, ¿cuántos días realizó actividades físicas moderadas, durante al menos 10 minutos? (puede incluir caminata rápida).	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			4. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividades, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarlas? Sume la cantidad de horas a la semana	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			5. En la última semana, ¿cuántos días caminó, durante al menos 10 minutos?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			6. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividad, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarla? Sume la cantidad de horas a la semana	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			7. Habitualmente, ¿cuánto tiempo por día pasa sentado, por ejemplo, en su casa, en el trabajo o en clase?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	

			8. ¿Cuál es la razón principal por la que, en la última semana, no practicó actividad física?	1. Por falta de tiempo 2. Por falta de dinero 3. Por falta de instalaciones 4. Por la distancia 5. Por razones de salud 6. Por falta de información 7. Por falta de seguridad 8. Porque no le interesa/no le gusta 9. Por falta de voluntad 10. Otro	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, compleja	
			9. ¿Cuál es la razón principal por la que, en la última semana, no realizó más actividad física?	1. Hago la actividad física que necesito/indicada 2. Por falta de tiempo 3. Por falta de dinero 4. Por falta de instalaciones 5. Por la distancia 6. Por razones de salud 7. Por falta de información 8. Por falta de seguridad 9. Porque no le interesa/no le gusta 10. Por falta de voluntad 11. Otro	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, compleja	
			10. Las actividades físicas que realizó en la última semana, ¿fueron...	1. ...Parte de su actividad doméstica? SI/NO 2. ...Parte de su actividad laboral? SI/NO 3. ...Para desplazarse/trasladarse? SI/NO 4. ...Para mejorar su condición física/hacer deporte? SI/NO	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, compleja	

		HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1. ¿Alguna vez le han tomado la presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			2. ¿Cuándo fue la última vez que le tomaron la presión arterial?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			3. ¿Cuántas veces un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía la presión alta?	1. Solo 1 vez 2. Más de 1 vez 3. Ninguna 4. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			4. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			En relación con el tratamiento que le ha indicado el profesional de la salud para el control de su presión arterial			
			5. ¿El tratamiento es...	1. ... Con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO 2. ... Con medicamentos? SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			6. ¿Y cuántas pastillas debe tomar por día para el control de su presión arterial?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	

			7. Muchas personas tienen dificultades para tomar diariamente su medicación. ¿Alguna vez se olvida de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			8. Por lo general, cuando usted se siente bien, ¿deja de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			9. Por lo general, cuando usted se siente mal, ¿deja de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			10. Durante la última semana ¿usted…	1. … tomó todas las pastillas indicadas para controlar su presión arterial? 2. … no tomó algunas de las pastillas indicadas para controlar su presión arterial? 3. … no tomó ninguna pastilla indicada para controlar su presión arterial?	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			11. ¿Y durante la última semana cuántas pastillas para controlar su presión arterial no tomó?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			12. Excluyendo tomarse la presión arterial, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la presión alta?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			13. Excluyendo tomarse la presión arterial, ¿a qué lugar va habitualmente a hacerse ese control?	1. Un consultorio médico individual 2. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado 3. Un consultorio en un hospital 4. Un consultorio en centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal 5. Un servicio de guardia de un hospital o clínica 6. Otro lugar	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal	
			14. Cuando usted va a ese lugar, ¿siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?	1. Si 2. No 3. Ns/nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			15. ¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
		PESO CORPORAL	1. En el último año, ¿un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le ha dicho que tiene que bajar de peso?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			2. ¿Está usted en estos momentos haciendo algo para bajar de peso? (Dietas, ejercicio	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			3. ¿En estos momentos está haciendo algo para mantener controlado su peso?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			4. ¿Cuánto cree usted que está pesando?	Peso en kg	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			5. ¿Cuánto mide?	Altura en cm	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
		ALIMENTACIÓN	1. Habitualmente, ¿le agrega sal a las comidas durante la cocción?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			2. Habitualmente, ¿le agrega sal a los alimentos una vez que están cocidos o al sentarse a la mesa..	1. … siempre o casi siempre? 2. … raras veces? 3. … nunca?	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			3. En una semana típica, ¿cuántos días come usted frutas frescas, cocidas, en jugo o licuados naturales?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			4. ¿Cuántas porciones de fruta come en uno de esos días?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			5. En una semana típica, ¿cuántos días come usted verduras?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			6. ¿Cuántas porciones de verdura come en uno de esos días?	Espacio para completar respuesta	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	

			7. ¿Cuál es la razón principal por la que no consume más porciones de frutas y/o verduras?	1. Come la cantidad que considera adecuada 2. Su compra y preparación requiere mucho tiempo 3. Pocas opciones de/en lugares de compra 4. Pocas opciones de/en lugares para comer 5. Son caras 6. Falta de apoyo del entorno 7. No le gustan 8. Prefiere otro tipo de comidas 9. Dificultad por los hábitos y exigencias de la vida cotidiana 10. Falta de voluntad 11. Otros	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, compleja	
			8. Pensando en su alimentación o dieta habitual o de todos los días ¿Considera que es…	1. … Muy saludable? 2. … Bastante saludable? 3. … Poco saludable? 4. … Nada saludable? 5. … Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			9. ¿Cuál es la razón principal por la que considera que su alimentación o dieta habitual es poco o nada saludable?	1. Falta de tiempo para compra y/o cocinar 2. En su casa o trabajo no se come comida saludable 3. Come muchos alimentos altos en azucares, grasas, sal 4. Dificultad para conseguir alimentos saludables cerca de los lugares que frecuenta	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, compleja	
				5. Pocas opciones de comida saludable en lugares donde come habitualmente 6. Los precios de los alimentos saludables son muy altos 7. Las comidas saludables no lo llenan o sacan el hambre 8. No le gustan las comidas saludables 9. No le interesa tener una alimentación saludable 10. Otro		
			10. ¿Está de acuerdo con el aumento del impuesto a las bebidas azucaradas?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
		COLESTEROL	1. ¿Alguna vez le han medido el colesterol?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			2. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron el colesterol?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			3. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía el colesterol alto?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			4. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlado su colesterol?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			5. ¿Está haciendo algún tratamiento...	1. … con medicamentos? SI/NO 2. … con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO	Privada, cualitativa, policotómica, nominal, compleja	
		DIABETES	1.¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			2.¿Eso ocurrió cuando estaba embarazada?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			3.¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/azúcar en sangre?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			4.¿Usted está haciendo algún tratamiento?	1. … con insulina? SI/NO 2. … con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO 3. … con medicamentos? SI/NO	Privada, cualitativa, policotómica, nominal, compleja	
			5.¿Es insulinodependiente?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	

			6.¿Ha habido al menos un diagnóstico de diabetes entre...	1. ...sus familiares consanguíneos directos (padres, hijos, hermanos)? SI/NO 2. ...otros familiares consanguíneos (abuelos, tíos, primos)? SI/NO	Privada, cualitativa, policotómica, nominal, compleja	
			7.¿Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia/azúcar en sangre?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Nunca se la midió 5. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			8.Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			9.Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿a qué lugar va habitualmente a hacerse esos controles?	1. Un consultorio individual 2. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado 3. Un consultorio en un hospital 4. Un consultorio en un centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal 5. Un servicio de guardia de un hospital o una clínica 6. Otro lugar	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			10.Cuando usted va a ese lugar, ¿siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			11.¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			12.En los últimos 12 meses, ¿un profesional de la salud le examinó los pies para detectarle heridas o irritaciones?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			13.En los últimos 12 meses, ¿le hicieron un examen de la vista en el que le dilataron las pupilas? (Este examen le habría ocasionado una sensibilidad temporal a la luz brillante)	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			14.¿Ha tomado alguna vez un curso o una clase sobre cómo controlar usted mismo su diabetes?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
		MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS	1.En la última media hora, ¿ha tomado café, café con leche, té, mate u otras bebidas que puedan contener cafeína o ha fumado cigarrillos?	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			2.Registre si el encuestado consintió medirse la presión	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			3.Medición de la presión — Primera medición	Espacio para completar respuesta	Privada, Cuantitativa, policotómica, Continua, Simple	
			3.Medición de la presión — Segunda medición	Espacio para completar respuesta		
			3.Medición de la presión — Tercera medición	Espacio para completar respuesta		
			4.Registre por qué no consintió medirse la presión	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			6.Registre si el encuestado consintió medirse la altura	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			7.Medición de altura	(Completar en cm)	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			8.Registre por qué no consintió medirse la altura	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			9.Registre si el encuestado consintió pesarse	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			10.Medición del peso	(Completar en kg)	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			11.Registre por qué no consintió pesarse	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			12.Registre si el encuestado consintió medirse el perímetro de la cintura	SI/NO	Privada, cualitativa, dicotómica, nominal, simple	
			13.Medición del perímetro de la cintura	(Completar en cm)	Privada, cuantitativa policotómica continua, simple	
			14.Medición realizada	1. Directamente sobre la piel 2. Con ropa fina	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	
			15.Registre por qué no aceptó medir el perímetro de la cintura	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón	Privada, cualitativa, policotómica, ordinal, simple	

ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se respetarán los principios básicos declarados por Helsinki (2013), la actual ley de protección de datos personales 25.326 y las Normas Éticas Internacionales Para la Investigación Biomédica en Seres Humanos (CIOMS). (57) (58)

Por lo mencionado anteriormente, para cumplir dichos aspectos se operará mediante la anonimización para proteger los datos personales de los participantes. Para tal motivo se le agregó un número de caso a cada paciente, omitiendo información personal para resguardar la identidad y respetar la privacidad.

Para participar en la investigación, los participantes deberán firmar el consentimiento informado con el fin de respetar el principio de autonomía. (Anexo 2)

El presente estudio ha sido evaluado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Eleazar Herrera Motta, conforme a las normativas éticas y de investigación establecidas. Esta aprobación asegura que el protocolo del estudio ha sido revisado rigurosamente y cumple con los estándares de ética y protección de los participantes. (Anexo 5).

Finalmente, el trabajo será presentado frente al comité de ética (CEI de la Universidad Favaloro), con fines académicos en el contexto de la materia de Prácticas Finales Obligatorias (PFO) en la Universidad Favaloro.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron recabados mediante un formulario de google forms completado por las investigadoras impartido en forma oral, pasado a formato excel y analizado con Graphpad Prism 8. Los datos cuantitativos fueron reportados teniendo en cuenta la normalidad de los datos, pudiendo ser descritos como media +/- desvío estándar (DS) o mediana y rango intercuartílico (RIQ) según corresponda.

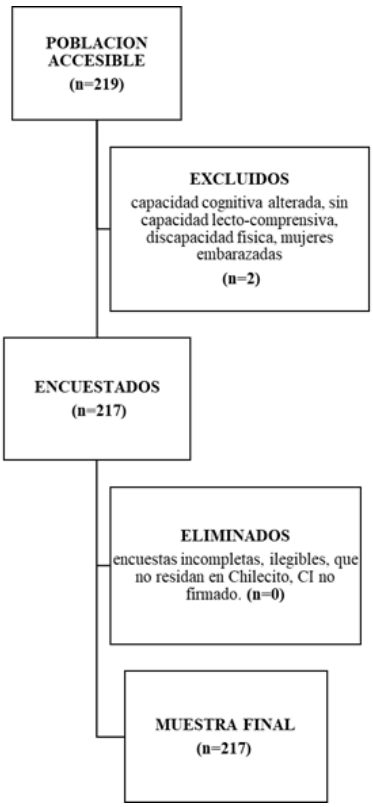
Además para los datos cualitativos, se utilizaran medidas como porcentaje y frecuencia relativa.

Las variables cualitativas serán analizadas mediante pruebas de proporciones como el test exacto de fisher o el chi cuadrado y el chi cuadrado para tendencias, según corresponda. Para tal fin se confeccionarán tablas de contingencia conteniendo las frecuencias y el porcentaje según la edad, autopercepción de salud, control, adherencia y seguimiento respecto a los factores de riesgo. Para denotar la cuantía de la relación se calcularon medidas de asociación como el odds ratio (OR) con un correspondiente IC95%.

Para todas las relaciones se utilizó un alfa del 5% y un IC del 95%.

RESULTADOS

Para el presente estudio de investigación, se tuvo como población accesible a la población adulta, a partir de los 18 años de edad inclusive de ambos sexos que sean residentes del Departamento de Chilecito, La Rioja, Argentina, en el periodo del mes de agosto del año 2024 (n = 219). Fueron excluidos del trabajo aquellas personas con capacidad cognitiva alterada; personas sin capacidad lecto - comprensiva en el caso de las encuestas realizadas a través de la plataforma Google Forms; personas con discapacidades físicas que no le permitan realizar actividad física y mujeres embarazadas (n = 2). Fueron encuestadas 217 personas (n = 217) y se eliminaron aquellos con encuestas incompletas, encuestas ilegibles, encuestas completadas en las que las personas hayan seleccionado más de una opción como respuesta, encuestas completadas por personas que no residan en el Departamento de Chilecito y aquellos que el consentimiento informado que no haya sido firmado (n = 0). Obteniendo una muestra final de n = 217.



En cuanto a las variables sociodemográficas, el "n" de la muestra del presente trabajo estuvo compuesto por 217 participantes, con un rango de edades entre los 18 y 70 años, con una mediana de 40 (RIQ 30 - 50). (Gráfico 1)

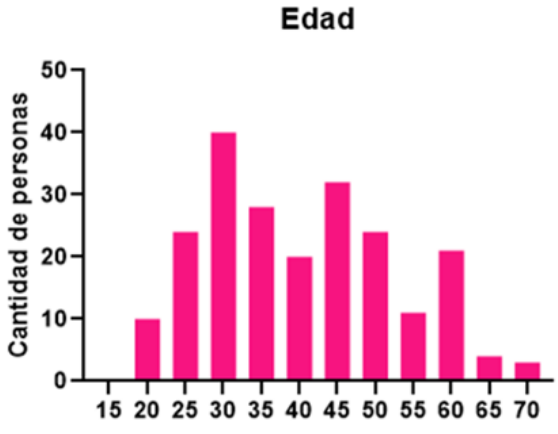


Gráfico 1. Histograma edad. Se muestra frecuencia absoluta de cada edad.

Para un análisis más detallado, los participantes fueron agrupados en 4 categorías: adulto joven 18 - 24 años (9,2% n = 20), adultos 24 - 44 años (51,1% n = 111), edad mediana 45 - 64 (37,7% n = 80), adultos mayores >65 años (1,8% n =6). (Gráfico 2)

Gráfico 2. Pie chart grupos etarios. Se muestra el porcentaje de los grupos etarios: adultos jóvenes (18 - 24 años), adultos (24 - 44 años), edad mediana (45 - 65 años) y adultos mayores (>65 años)

En cuanto al sexo al nacer, 37% de las participantes fueron mujeres (n = 82) y el 63% hombres (n= 135). (Gráfico 3)

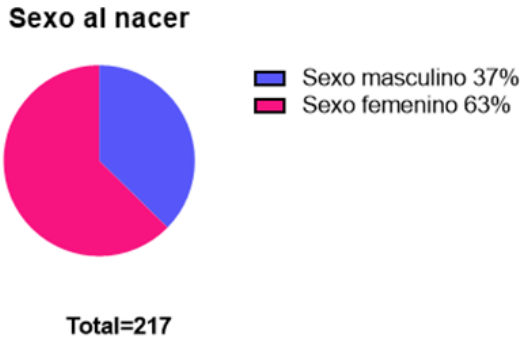


Gráfico 3. Pie chart sexo al nacer. Se muestra porcentajes de sexos.

En cuanto a los días que realizan actividad física intensa, con un rango de 0 a 7 días, se obtuvo una media de 1 día (DS = 1,8) y se observó que el 71,4% (n = 155) no realiza actividad física intensa ningún día. Por otro lado, aquellos que realizan actividad física intensa 1 día a la semana son el 1,4% (n = 3), 2 días 5,5% (n = 12), 3 días 10,6% (n = 23), 4 días 3,2% (n = 7), 5 días 4,1% (n = 9), 6 días 0,9% (n = 2) y 7 días 2,7%. (n = 6). (Gráfico 4)

Gráfico 4. Pie Chart días que realiza actividad física intensa. Se muestra porcentajes de días de la semana que realiza actividad física intensa.

En cuanto a la cantidad de horas semanales que realizan actividad física intensa, se obtuvo un mínimo de 0 horas semanales y un máximo de 22 horas semanales, siendo la mediana de 0 hs semanales (RIQ 0 - 1,5). Siendo el grupo más amplio el de 0 horas semanales (n = 155). Por otro lado, se obtuvo que aquellos que realizan 2 hs semanal de actividad física intensa son n = 15; 4 hs semanales n = 20; 6 hs semanales n = 14; 8 hs semanales n = 7; 10 hs semanales n = 2; 12 hs semanales n = 1; 14 hs semanales n = 1; 16 hs semanales n = 0; 18 hs semanales n = 1; 20 hs semanales n = 0 y 22 hs semanales n = 1. (Gráfico 5)

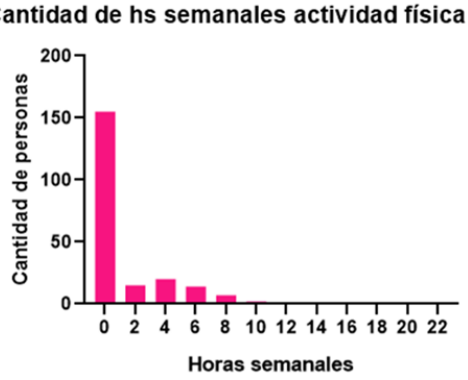


Gráfico 5. Histograma cantidad de horas semanales que realiza actividad física intensa. Se muestran frecuencias absolutas de cantidad de horas semanales de actividad física intensa.

Según las recomendaciones de actividad física intensa de la OMS (1,25 hs semanales), se observó que el 75% (n = 170) de los participantes no cumplen con la cantidad mínima indicada de dicha actividad, mientras que solo un 25% (n = 47) si cumple. (Gráfico 6)

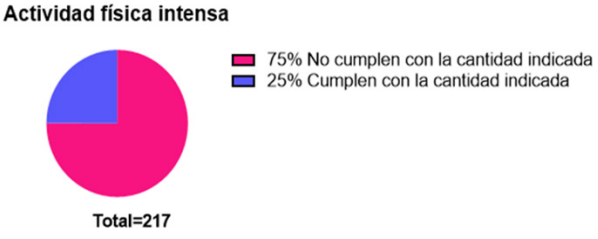


Gráfico 6. Pie chart actividad física intensa. Se muestran porcentajes de cumplimiento de actividad física intensa.

En cuanto a los días que realizan actividad física moderada, con un rango de 0 a 7 días, se obtuvo una media de 0,9 días (DS = 1,7) y se observó que el 68,6% (n = 149) no realiza actividad física moderada ningún día. Por otro lado, se obtuvo que aquellos que realizan actividad física moderada 1 día son el 5,5% (n = 12), 2 días 7,8% (n = 17), 3 días 18% (n = 18), 4 días 6% (n = 6), 5 días 3,2% (n = 7), 6 días 0% (n = 0), y 7 días 3,6% (n = 8). (Gráfico 7)

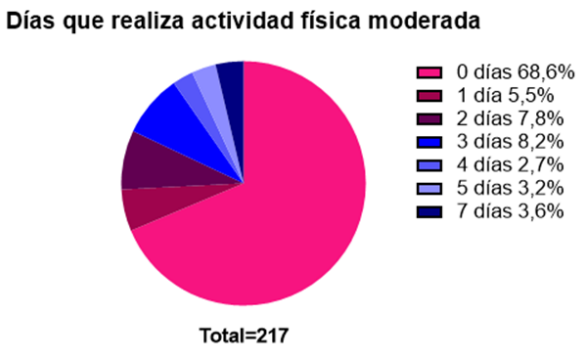


Gráfico 7. Pie chart días que realiza actividad física moderada. Se muestran porcentajes de días que realizan actividad física moderada.

En cuanto a la cantidad de horas semanales que realizan actividad física moderada, se obtuvo un mínimo de 0 horas semanales y un máximo de 15 horas semanales, siendo la mediana de 0 (RIQ 0 - 1). Siendo el grupo más amplio el de 0 horas semanales (n = 151). Por otro lado, se obtuvo que aquellos que realizan 1 hs semanal de actividad física moderada son n = 15; 2 hs semanales n = 8; 3 hs semanales n = 12; 4 hs semanales n = 8; 5 hs semanales n = 8; 6 hs semanales n = 8; 7 hs semanales n = 1; 8 hs semanales n = 3; 9 hs semanales n = 0; 10 hs semanales n = 2; 11, 12, 13, 14 hs semanales n = 0 y 15 hs semanales n = 1. (Gráfico 8)

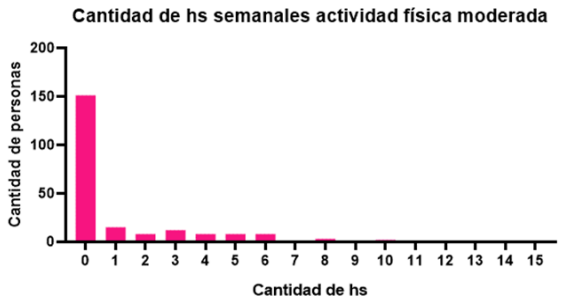


Gráfico 8. Cantidad de horas semanales que realiza actividad física moderada. Se muestran frecuencias absolutas de cantidad de horas semanales que realiza actividad física moderada.

Según las recomendaciones de actividad física intensa de la OMS (2,5 hs semanales), se observó que el 77% (n = 160) de los participantes no cumplen con la cantidad mínima indicada de dicha actividad, mientras que sólo un 33% (n = 57) si cumple. (Gráfico 9)

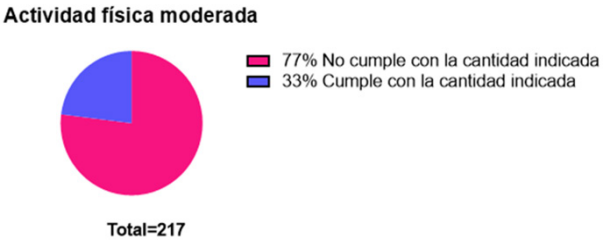


Gráfico 9. Pie chart actividad física moderada. Se muestran porcentajes de cumplimiento de actividad física moderada.

En cuanto a los días que caminó al menos 10 minutos, con un rango de 0 a 7 días, se obtuvo una media de 3 días (DS = 4,6) y se observó que el 40,5% (n = 88) no camina al menos 10 minutos ningún día. Por otro lado, se obtuvo que aquellos que caminan al menos 10 minutos 1 día a la semana son el 3,6% (n = 8), 2 días 11% (n = 24), 3 días 6,4% (n = 14), 4 días 2,7% (n = 6), 5 días 11,5% (n = 25), 6 días 4,1% (n = 9), y 7 días 19,8% (n = 43). (Gráfico 10)

Gráfico 10. Pie chart días que caminó al menos 10 minutos. Se muestran porcentajes de cantidad de días de la semana que caminó al menos 10 minutos.

En cuanto al tiempo de caminatas semanales, se obtuvo un mínimo de 0 horas semanales y un máximo de 22 horas semanales, con una mediana de 1 hs semanal (RIQ 0 - 4). Siendo el grupo más amplio el de 0 horas semanales (n = 96). Por otro lado, se obtuvieron los siguientes datos: 2 horas semanales (n =43), 4 horas semanales (n = 27), 6 horas semanales (n = 18), 8 horas semanales (n = 10), 10 horas semanales (n = 4), 12 horas semanales (n = 3), 14 horas semanales (n = 9), 16 horas semanales (n =2), 18 horas semanales (n = 0), 20 horas semanales (n = 3) y 22 horas semanales (n = 2). (Gráfico 11)

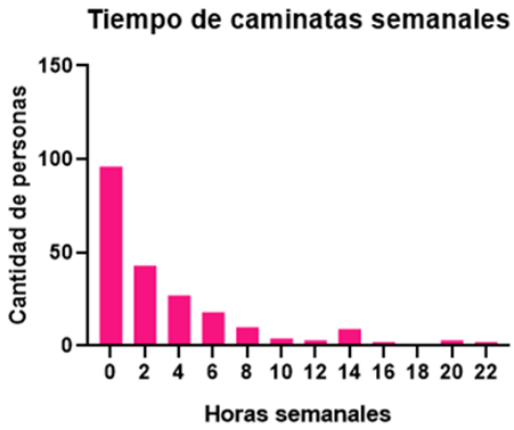


Gráfico 11. Histograma tiempo de caminatas semanales. Se muestran frecuencias absolutas de cantidad de horas que camina a la semana.

En cuanto a la cantidad de horas sentado al día, en su casa, trabajo o clases, se obtuvo una mínima de 0 hs al día y una máxima de 15 hs al día, siendo la mediana de 4 hs al día (RIQ 2 - 6) y el grupo más amplio el de 2 hs sentado al día. Para el grupo de 0 hs sentado al día se obtuvo un n = 11, grupo 1 hs al día n = 16, grupo 3 hs al día n = 24, grupo 4 hs al día n = 37, grupo 5 hs n = 24, grupo 6 hs n = 19, grupo 7 hs n = 6, grupo 8 hs n = 22, grupo 9 hs n = 2, grupo 10 hs n = 9, grupo 11 y 13 hs n =

0, grupo 12 hs n = 2, grupo 14 hs n = 1, grupo 15 hs n = 3. (Gráfico 12)

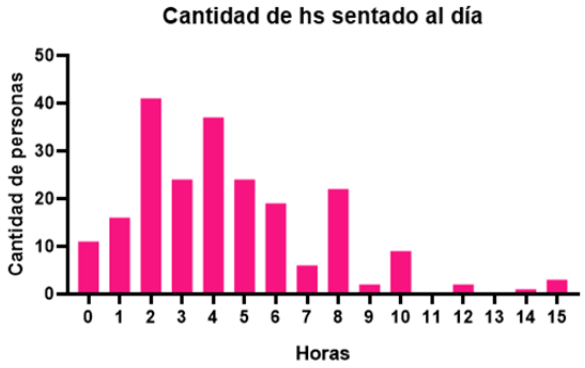


Gráfico 12. Histograma cantidad de horas sentado al día. Se muestran frecuencias absolutas de cantidad de horas sentado al día.

En cuanto a aquellas personas que no realizan actividad física en la última semana (ni intensa, ni moderada, ni caminata) se obtuvo un n = 55 y la razón principal por la que no realizan actividad física es por falta de tiempo 49% (n = 27), seguido razones de salud 18% (n = 10), por falta de voluntad 16,3% (n =9), porque no le interesa/ no le gusta 12,7% (n = 7) y 3,6% (n =2) por falta de dinero. (Gráfico 13)

Gráfico 13. Pie chart razones por las que NO realizan actividad física. Se muestran porcentajes de las razones por las que no realiza actividad física: falta de tiempo, falta de dinero, razones, de salud, porque no le interesa/no le gusta, por falta de voluntad.

En aquellas personas que sí realizan actividad física (n = 163), se obtuvo que la razón principal por la que no realizan más actividad física es por falta de tiempo 64,4% (n = 105), seguido por falta de voluntad 14% (n= 23), un 11% cree que realiza la actividad física que necesita/ indicada (n =18), un 5,5% refiere falta de dinero (n =9), 4,2% por razones de salud (n = 7) y 0,6% por la distancia (n = 1). (Gráfico 14)

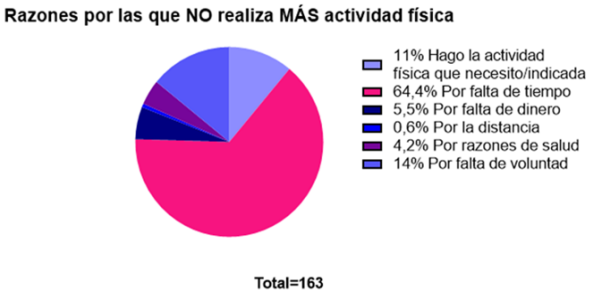


Gráfico 14. Pie chart razones por las que NO realiza MÁS actividad física. Se muestran porcentajes de razones por las que no realiza más actividad física: porque realiza la actividad física que necesita/indicada, por falta de tiempo, por falta de dinero, por la distancia, por razones de salud, por falta de voluntad.

Las personas que realizan actividad física en la última semana, refieren que el motivo principal por el que realizaron actividad física es para mejorar su condición física/hacer deporte (n = 106), seguido por parte de actividad para trasladarse (n = 57), parte de actividad laboral (n = 32) y por último parte de actividad doméstica (n = 25). (Gráfico 15)

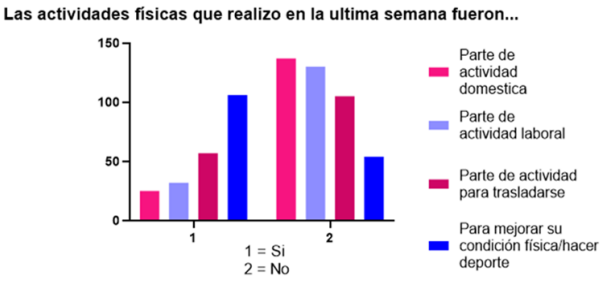


Gráfico 15. Gráfico de barras actividades que realizó en la última semana. Se muestran porcentajes del motivo por el que realizaron actividad física: parte de actividad doméstica, actividad laboral, trasladarse, para mejorar su condición física/ hacer deporte.

En cuanto a la toma de tensión arterial (TA), con un n = 217, un 93% (n = 201) refiere haberse tomado alguna vez la TA, mientras que un 7% (n = 16) nunca se tomó la TA. (Gráfico 16)

Gráfico 16. Pie chart alguna vez le han tomado la tensión arterial. Se muestran porcentajes de si alguna vez le han tomado la TA.

Sobre cuándo fue la última vez que se controló la TA, el 85,7% (n = 174) refiere haberse controlado por última vez hace menos de 1 año; mientras que el 7,3% (n = 15) refiere haberse controlado por última vez hace 1 - 2 años y el 7% (n = 12) hace más de 2 años. (Gráfico 17)

Gráfico 17. Pie chart cuándo fue la última vez que se controló la tensión arterial. Se muestran porcentajes de cuando fue la última vez que se controló la TA: menos de 1 año, de 1 a 2 años, más de 2 años.

Según la cantidad de veces que le dijeron a la persona que tenía la TA alta, se obtuvo que un 59.5% (n = 137) ninguna vez le dijeron que tenía la TA alta, mientras que al 29% (n = 60) más de 1 vez le dijeron que tenía la TA alta y al 11,5% (n = 20) le dijeron 1 vez que tenía la TA alta. (Gráfico 18)

Gráfico 18. Pie chart cuantas veces le dijeron que tenía la tensión arterial alta. Se muestran porcentajes de cuantas veces le dijeron que tenía la TA alta: ninguna vez, 1 vez, más de 1 vez.

En aquellas personas que dijeron que 1 vez o más de una vez le dijeron que tenía la TA alta (n = 80), se observó que el 52% (n = 42) realizan tratamiento y el 47% (n = 38). (Gráfico 19)

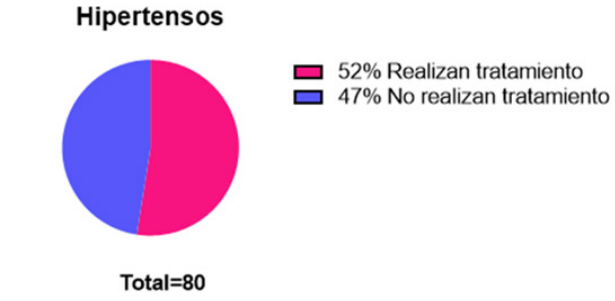


Gráfico 19. Pie chart hipertensos. Se muestran porcentajes de hipertensos que realizan o no tratamiento.

Del total de hipertensos que realizan tratamiento (n = 42), se observó que el 76% (n = 32) realizan tratamiento con medicación, mientras que el 24% (n = 10) realiza tratamiento con reducción de peso, dieta y ejercicio. (Gráfico 20)

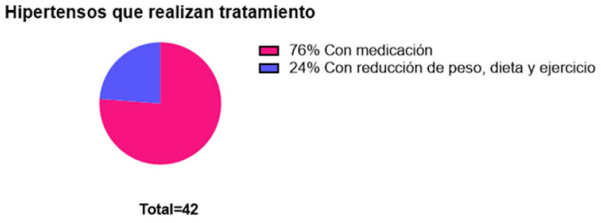


Gráfico 20. Pie chart hipertensos que realizan tratamiento. Se muestra porcentaje de hipertensos que realizan tratamiento con medicación y con reducción de peso, dieta y ejercicio.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), se obtuvo que el 65,5% (n = 21) toma 1 pastilla para controlar la presión al día, el 21,8% (n = 7) toma 2 pastillas al día, el 9,3% (n = 3) 3 pastillas al día y un 3,1% (n = 1) 0.5 pastillas al día. (Gráfico 21)

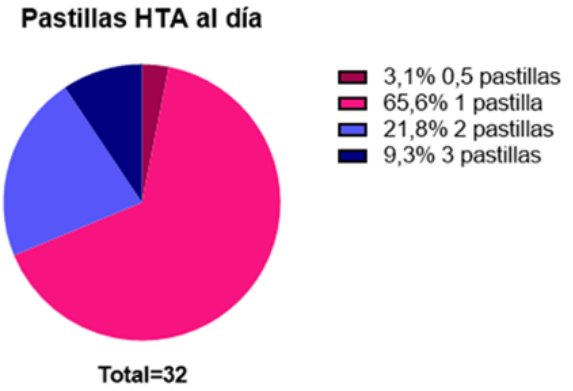


Gráfico 21. Pie chart pastillas de hipertensión al día. Se muestra porcentaje de cantidad de pastillas al día.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), un 37,5% (n =12) refiere olvidarse de tomar la medicación para controlar la TA y el 62,5% (n = 20) refiere no olvidarse de tomar la medicación. (Gráfico 22)

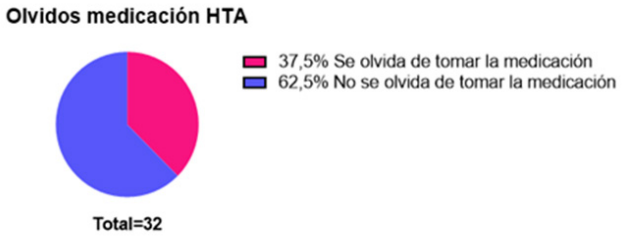


Gráfico 22. Pie chart olvidos medicación de hipertensión. Se muestra porcentaje de personas que olvidan tomar la medicación.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), un 31% (n = 10) refieren dejar de tomar la medicación cuando se siente bien, mientras que el 69% (n = 22) no deja de tomar la medicación cuando se siente bien. (Gráfico 23)

Gráfico 23. Pie chart cuando se siente bien... Muestra porcentajes de personas que dejan o no de tomar la medicación cuando se sienten bien.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), un 15,6% (n = 5) refieren dejar de tomar la medicación para el control de la TA cuando se sienten mal, mientras que un 84,4% (n = 27) no deja de tomar la medicación cuando se sienten mal. (Gráfico 24)

Gráfico 24. Pie chart cuando se siente mal... Muestra porcentaje de personas que dejan o no de tomar la medicación cuando se sienten mal.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), en la última semana un 9,3% (n = 3) no tomó ninguna de las pastillas indicadas para controlar su TA, un 12,5% (n =4) no tomó algunas de las pastillas indicadas para controlar su TA y un 78,2% (n = 25) tomó todas las pastillas indicadas. (Gráfico 25)

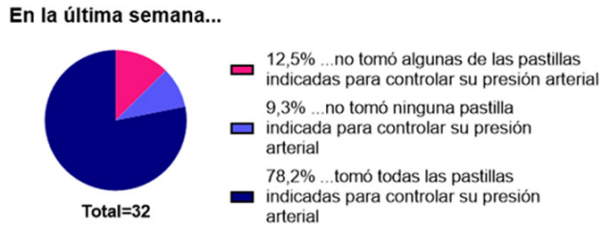


Gráfico 25. Pie chart en la última semana cuántas pastillas para la hipertensión no tomó. Muestra porcentaje de toma de las pastillas para controlar la presión arterial que no tomo en la última semana.

De los hipertensos que realizan tratamiento con medicación (n = 32), un 75% (n = 24) no olvidó la toma de ninguna pastilla para el control de la TA esta última semana, un 9,3% (n = 3) refiere no haber tomado 8 pastillas esta última semana; el 6,25% (n = 2) refiere no haber tomado 4 pastillas esta última semana, el 6,25% (n = 2) refiere no haber tomado 2 pastillas y el 3,1% (n = 1) refiere no haber tomado 14 pastillas. (Gráfico 26)

Gráfico 26. Pie chart tantas pastillas para la hipertensión no tomó esta última semana. Muestra porcentaje de cantidad de pastillas que no tomó en la última semana.

En aquellas personas que dijeron que 1 vez o más de una vez le dijeron que tenía la TA alta (n = 80), un 41% (n = 33) refiere no controlarse la TA y un 59% (n = 47) refiere sí hacerse controles de TA. (Gráfico 27)

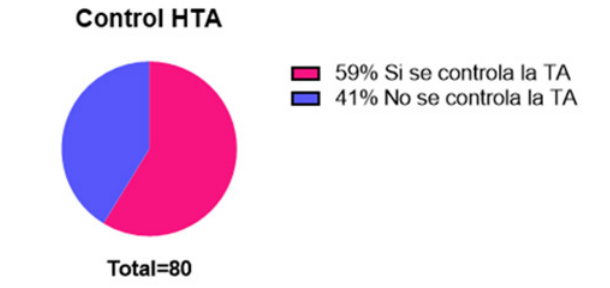


Gráfico 27. Pie chart control hipertensión. Muestra porcentaje de personas que se controlan la tensión arterial.

En aquellas personas que dijeron que 1 vez o más de una vez le dijeron que tenía la TA alta que refiere sí hacerse controles de TA (n = 47) se observó que el 36,1% (n = 17) se realiza controles en un consultorio en un hospital; 36,1% (n = 17) en un consultorio en un centro de salud comunitario de barrio o centro vecinal; 8,5% (n = 4) en un consultorio médico individual, 6,4% (n = 3) en un servicio de guardia en un hospital o clínica, 6,4% (n =3) en un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado y un 6,4% (n = 4) refiere en otro lugar. (Gráfico 28)

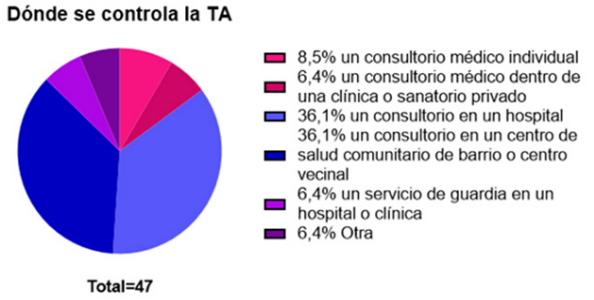


Gráfico 28. Pie chart dónde se controla la hipertensión. Muestra porcentaje de donde se controlan la tensión arterial.

En aquellas personas que dijeron que 1 vez o más de una vez le dijeron que tenía la TA alta que refiere sí hacerse controles de TA (n = 47), se observó que un 57,5% (n = 27) no lo controla siempre el mismo profesional, mientras que el 42,5% (n = 20) se controla siempre con el mismo profesional. (Gráfico 29)

Gráfico 29. Pie chart control hipertensión. Muestra porcentaje de las personas que se controlan siempre con el mismo profesional.

En aquellas personas que dijeron que 1 vez o más de una vez le dijeron que tenía la TA alta que refiere sí hacerse controles de TA (n = 47), un 63% (n = 27) de los participantes se controla la TA con profesionales que desconocen su historia clínica, y un 27% (n = 20) se controla la TA con profesionales que conocen su historia clínica. (Gráfico 30)

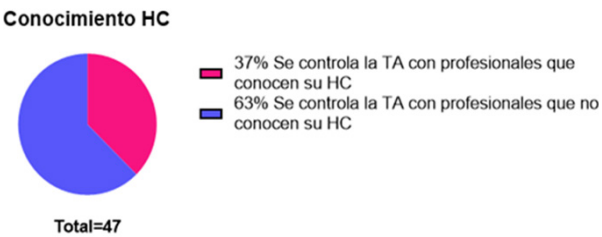


Gráfico 30. Pie chart conocimiento de historia clínica. Muestra porcentaje de personas que se controlan la tensión arterial con profesionales que conocen su historia clínica.

En cuanto al peso, un 43,7% (n = 95) recibió recomendaciones de un profesional sobre bajar de peso este último año, mientras que un 56.2% (n = 122) no recibió recomendaciones para bajar de peso. (Gráfico 31)

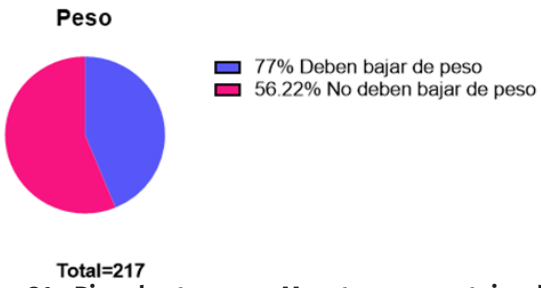


Gráfico 31. Pie chart peso. Muestra porcentaje de personas que deben bajar de peso.

En este caso el n = 95 ya que responden solo aquellos participantes a los que en el último año algún profesional de la salud les ha dicho que deben bajar de peso, dentro de ellos, un 70.5% (n= 67) si están haciendo actividades para bajar de peso, mientras que un 29.4% (n=28) no están realizando actividades para bajar de peso. (Gráfico 32)

Gráfico 32. Pie chart actividades para bajar de peso. Muestra porcentaje de personas que hacen actividades para bajar de peso.

En este caso el n = 122 ya que responden esta pregunta aquellos participantes a los que en el último año un profesional no le recomendó bajar de peso, dentro de ellos, un 48.36% (n = 59) están realizando actividades para mantener su peso controlado y un 51.63% (n = 63) no realizan actividades para mantener un control de su peso. (Gráfico 33)

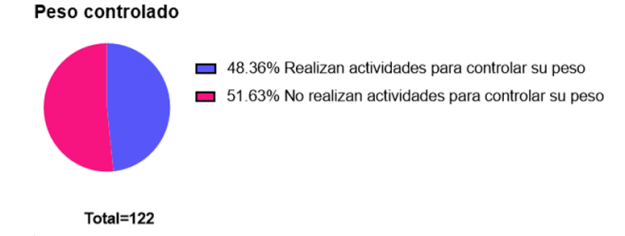


Gráfico 33. Pie chart peso controlado. Muestra porcentajes de personas que realizan actividades para controlar su peso actual.

En cuanto al consumo de sal, un 74.65% (n = 162) refiere no utilizar sal durante la cocción de la comida, mientras que un 25.34% (n = 55) refiere utilizar sal durante la cocción de la comida. (Gráfico 34)

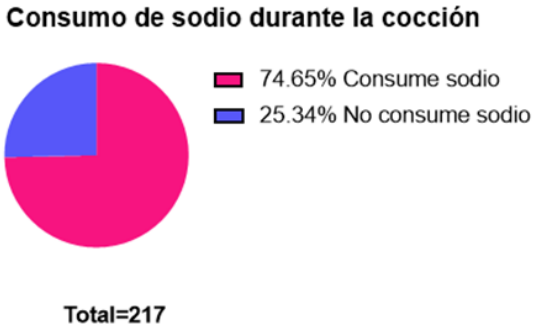


Gráfico 34. Pie chart consumo de sodio durante la cocción. Muestra porcentaje de personas que consumen sodio durante la preparación de la comida.

En este caso, se evalúa el consumo de sal una vez que ya están sentados en la mesa, se observó que consumen sodio una vez ya en la mesa un 43.77% (n = 95) y no consumen sodio un 56.22% (n = 122). (Gráfico 35)

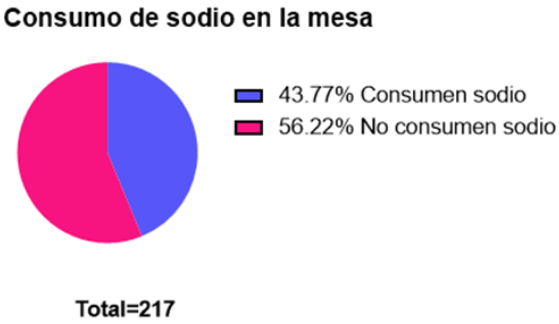


Gráfico 35. Pie chart consumo de sodio en la mesa. Muestra porcentaje de personas que consumen sodio en la mesa.

En este caso se agrupó tanto a aquellos participantes que le agregan sal durante la cocción y en la mesa en la categoría "personas que consumen sodio" y a aquellos que refieren no utilizar sal durante la cocción ni en la mesa como "personas que no consumen sodio". Se observó que un 84.3% (n=183) de las personas consumen sodio, mientras que 5.6% de las personas no consumen sodio (n = 34). (Gráfico 36)

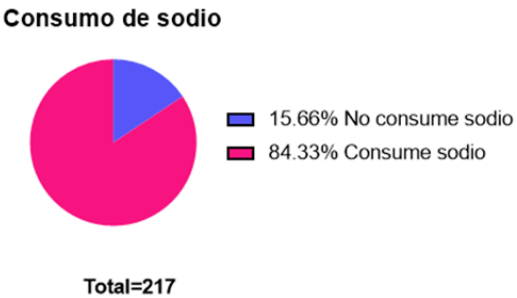


Gráfico 36. Pie chart consumo de sodio. Muestra porcentaje de personas que consumen sodio.

En el caso del consumo de frutas, se evalúa su consumo semanal con un rango de 0 a 7 días, con una media de 3 días (DS= 2.6). Se observó que la mayoría de los participantes 26.26% (n= 57) refiere consumir fruta todos los días de la semana, siguiendo de 22.11% (n= 48) que consumen 2 veces por semana, 17.05% (n= 37) refieren no consumir fruta ningún día de la semana,

3 días de la semana 12.9% (n= 28), 1 dia de la semana 9.67% (n= 21), 5 dias de la semana 5.06% (n= 11), 6 dias de la semana 3.68% (n= 8) y por último 4 días 3.22% (n= 7). (Gráfico 37)

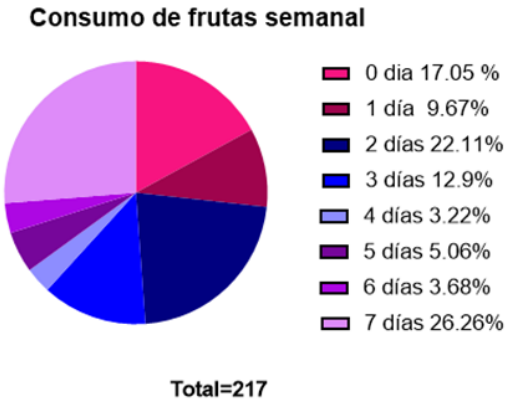


Gráfico 37. Pie chart consumo de frutas semanal. Muestra porcentaje de consumo de frutas semanal.

En este caso, se toman los datos de la cantidad de días en la semana que consumen fruta y el dato de cuántas porciones de fruta se consume en uno de esos días, para así poder sacar un número de porciones semanales de consumo de frutas.
En cuanto a las porciones de frutas consumidas en la semana, se obtuvo un mínimo de 0 y un máximo de 36 frutas. Siendo el grupo más amplio el que consume solo 2 frutas semanales (n=50) .
Se obtuvo un mínimo de 0 porciones semanales y un máximo de 35 porciones semanales, siendo el grupo más amplio el de 2 porciones (n=50), con una media de 5,8 (DS = 6,4). Por otro lado, se obtuvieron los siguientes datos: 0 porciones semanales (n= 37), 8 porciones (n= 35), 4 porciones (n= 29), 6 porciones (n= 24), 14 porciones (n= 13), 10 porciones (n= 8), 22 porciones (n= 8), 12 porciones (n= 6), 28 porciones (n= 3), 18 porciones (n= 2) y por último 36 (n= 2).
Se utilizó como valor de corte semanal la recomendación de la OMS de 14 a 21 frutas por semana, observándose que 28 personas se encuentran por encima de la recomendación de un mínimo de 14 frutas por semana. (Gráfico 38)

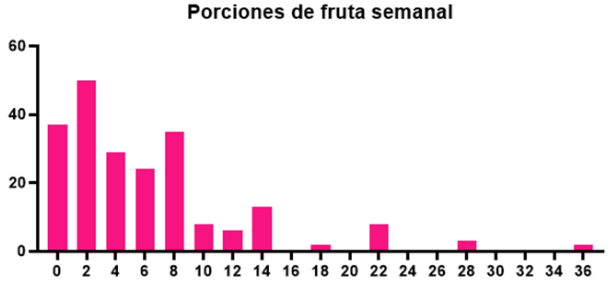


Gráfico 38. Histograma porciones de fruta semanales. Muestra frecuencias absolutas de porciones de fruta semanal.

En el caso del consumo de verduras, se evalúa su consumo semanal con un rango de 0 a 7 días, con una media de 4 días (DS= 2.3). Se observó que la mayoría de los participantes 32.25% (n= 70) consume verduras todos los días de la semana, seguido de 3 días de la semana el 22.11% (n= 48), 2 dias de la semana 15.66% (n= 34), 6 dias de la semana 8.29% (n= 18), 4 dias 6.45% (n= 14), 0 días 5.52% (n= 12), 5 días 5.06% (n= 11) y 1 dia 4.6% (n= 2) . (Gráfico 39)

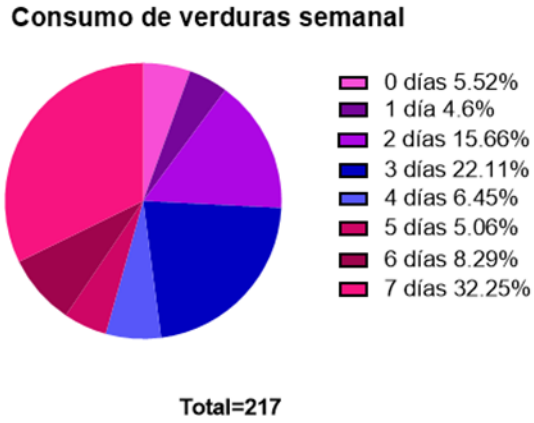


Gráfico 39. Pie chart consumo de verduras semanal. Muestra porcentaje de consumo de verduras semanal.

En este caso, se toman los datos de la cantidad de días en la semana que consumen verduras y el dato de cuántas porciones de verduras se consume en uno de esos días, para así poder sacar un número de porciones semanales de consumo de verduras.
En cuanto a las porciones de verduras consumidas en la semana, se obtuvo un mínimo de 0 y un máximo de 22 verduras, con una media de 5,6 verduras semanales (DS = 4). Siendo el grupo más amplio el que consume solo 4 porciones de verduras semanales (n=54), seguido de 8 porciones semanales (n = 45 personas), 6 porciones semanales (n= 37), 2 porciones semanales (n = 34 personas), 14 porciones semanales (n = 26 personas), 0 porciones semanales (n = 13 personas), 12 porciones semanales (n = 4 personas), 10 porciones semanales (n = 3 personas) y 22 porciones semanales (n = 1 persona). Además, se observa que sólo 27 personas consumen la recomendación mínima de verduras que son 14 verduras a la semana. (Gráfico 40)

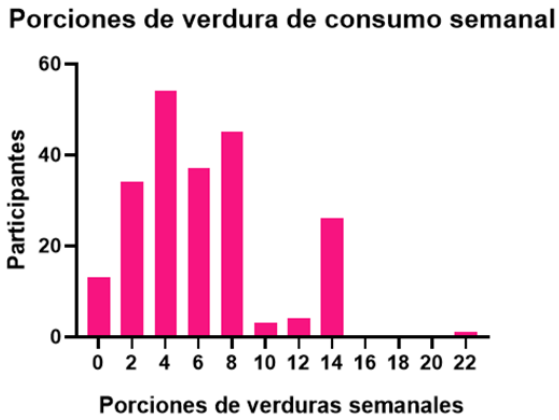


Gráfico 40. Histograma porciones de verdura consumo semanal. Muestra frecuencias absolutas de porciones de verdura de consumo semanal.
En cuanto a las razones por las que no consumen más

frutas y verduras, se observó que la principal razón por la que no consumen más frutas y verduras es "consideran que comen la cantidad adecuada" 29.03% (n= 63) seguido por "prefieren otro tipo de comidas" 19.8% (n= 43), porque "son caras" 17.97% (n=39), "no le gustan" 9.6% (n=21) , "su compra y preparación lleva mucho tiempo" 6.45% (n=14), "dificultad con los hábitos y exigencias de la vida cotidiana" 5.9% (n=13), "falta de voluntad" 4.14% (n=9), "pocas opciones de lugares de compra" 3.68% (n=8), "falta de apoyo por el entorno" 2.3% (n=5) y por último "otra" 0.92% (n=2). (Gráfico 41)

Gráfico 41. Pie chart razones por la cuál no consume más frutas y verduras. Se muestran porcentajes de razones por la cuál no consume más frutas y verduras.

En el siguiente gráfico de tortas se evalúa la pregunta sobre la autopercepción de salud, donde se observa que la mayoría de los participantes 44.7% (n=97) se autopercibe como "poco saludable", seguido de 42.3% (n=92) que se consideran "bastante saludables", 7.37% (n=16) se consideran "nada saludables" y 5.52% (n=12) se considera "muy saludables". (Gráfico 42)

Gráfico 42. Pie chart autopercepción de la dieta. Se muestran porcentajes de autopercepción de la dieta.

En cuanto a aquellos que consideran su dieta como poco o nada saludable (n = 113) se observó que la razón principal por la que consideran su dieta poco/ nada saludable por "falta de tiempo para comprar y/o cocinar" 26.31% (n= 29), seguido de "porque come alimentos altos en azúcares, grasas y sal" 22.8% (n= 26), "porque en su casa/trabajo no se come comida saludable" 15.78% (n= 18), "no le gustan las comidas saludables" 13.15% (n=15), "los precios de los alimentos saludables son muy altos" 10.52% (n=12), "dificultad para conseguir los alimentos saludables" 7.01% (n=8), "no le interesa tener una alimentación saludable" 3.5% (n=4) y por último "las comidas saludables no lo llenan/ sacan el hambre" 0.87% (n=1). (Gráfico 43)

Gráfico 43. Pie chart razón principal por la cuál se considera poco/ nada saludable. Se muestra porcentajes de razón principal por el cuál se autopercibe poco/nada saludable.

En cuanto al consumo semanal de frutas, se utilizó un valor de corte de 14 frutas semanales mínimo según la recomendación de la OMS. Para este análisis se tomaron la cantidad de días de la semana que los participantes respondieron que consumen fruta y se multiplicó por la cantidad de porciones de fruta que dijeron que consumen en uno de esos días.

Se observó que quienes no cumplen con el requerimiento mínimo de consumo de frutas es el 87.09% (n=189) y quienes sí cumplen con el requerimiento mínimo 12.9% (n=28).(Gráfico 44)

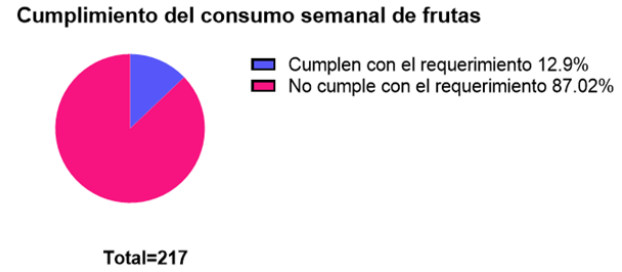


Gráfico 44. Pie chart cumplimiento de consumo semanal de frutas. Se muestran porcentajes del cumplimiento del consumo semanal de frutas.

En cuanto al consumo semanal de verduras, se utilizó un valor de corte de 14 verduras semanales mínimo según la recomendación de la OMS. Para este análisis se tomaron la cantidad de verduras de la semana que los participantes respondieron que consumen verduras y se multiplicó por la cantidad de porciones de verduras que dijeron que consumen en uno de esos días. Se observó que quienes no cumplen con el requerimiento mínimo de consumo de verduras es el 87.09% (n=189) y quienes sí cumplen con el requerimiento mínimo 12.44% (n=27). (Gráfico 45)

Gráfico 45. Pie chart cumplimiento del consumo semanal de verduras. Se muestran porcentajes del cumplimiento del consumo semanal de verduras.

Dentro del total de encuestados n=217, un 59.9% (n=130) respondió "No" si alguna vez le habían medido el

colesterol, mientras que un 40,1% (n=87) respondió que "Si" alguna vez se lo había medido. (Gráfico 46)

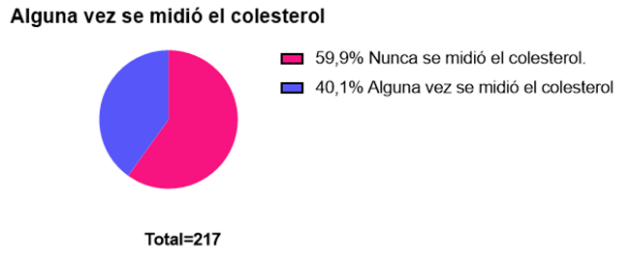


Gráfico 46. Pie chart alguna vez se midió el colesterol. Se muestran porcentajes de si alguna vez se midió el colesterol.

En este caso tenemos un n=87 ya que solo responden esta pregunta aquellas personas que respondieron que alguna vez les midieron el colesterol. Dentro de las personas que se midieron alguna vez el colesterol un 71,1% (n= 62) se lo midió dentro del último año, mientras que un 17,1% (n= 15) se lo midió entre 1 y 2 años y un 11,7% (n= 10) se lo midio hace más de 2 años. (Gráfico 47)

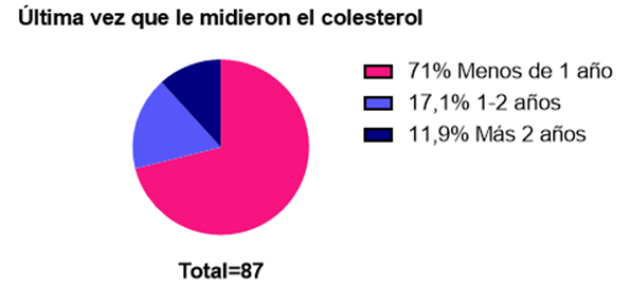


Gráfico 47. Pie chart última vez que le midieron el colesterol. Se muestra porcentajes de la última vez que le midieron el colesterol.

Dentro del total de encuestados (n=217) un 72,9% (n=159) respondió que nunca un profesional de la salud le dijo si tenía el colesterol alto; mientras que a un 27% (n=58) le dijeron alguna vez que tenía el colesterol alto. (Gráfico 48)

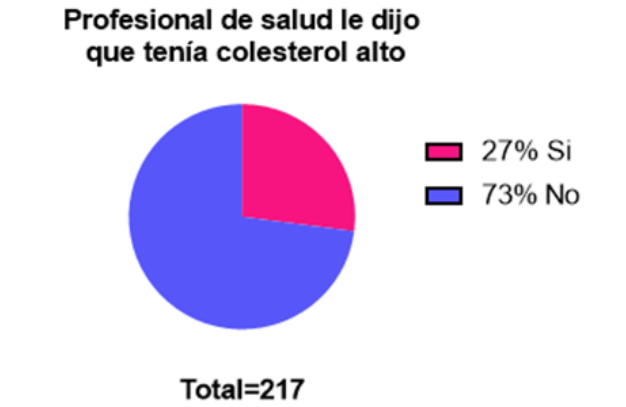


Gráfico 48. Pie chart alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía el colesterol alto. Se muestran porcentajes de si alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía el colesterol alto.

Dentro de las personas que alguna vez le dijeron que tenía el colesterol alto (n=58) un 58,6% (n=34) dijo que "No" estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) en las últimas dos semanas indicado por un profesional de la salud para mantener controlado el colesterol mientras que un 41,3% (n=24) "Si" estuvo haciendo tratamiento. (Gráfico 49)

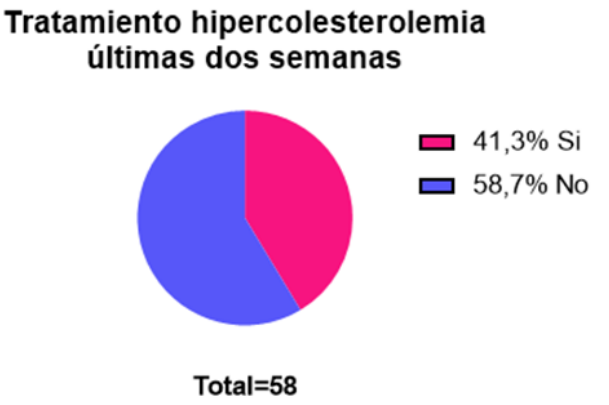


Gráfico 49. Pie chart tratamiento de hipercolesterolemia las últimas dos semanas. Se muestran porcentajes de si realizó tratamiento para la hipercolesterolemia las últimas dos semanas.

Dentro de las personas (n=24) que dijeron que "Si" estuvieron haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) en las últimas dos semanas indicado por un profesional de la salud para mantener controlado el colesterol un 50% (n=12) dijo que si se encontraba haciendo tratamiento farmacológico mientras que un 50% (n=12) dijo que no se encontraba tomando ningún fármaco. (Gráfico 50)

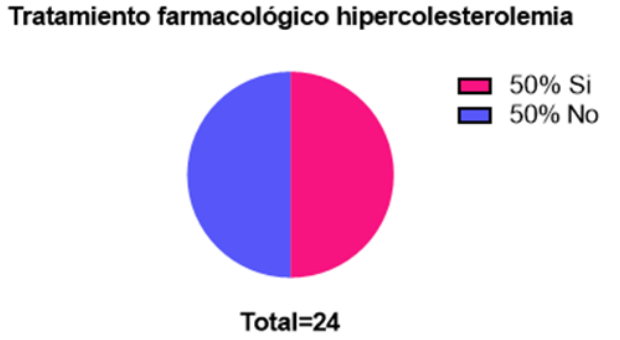


Gráfico 50. Pie chart tratamiento farmacológico hipercolesterolemia. Se muestran porcentajes para tratamiento farmacológico para hipercolesterolemia.

Dentro de las personas (n=24) que dijeron que "Si" estuvieron haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) en las últimas dos semanas indicado por un profesional de la salud para mantener controlado el colesterol un 70,8% (n=17) se encuentra haciendo tratamiento no farmacológico (dieta, ejercicio, reducción de peso) mientras que un 29,1% (n=7) no se encuentran haciendo. (Gráfico 51)

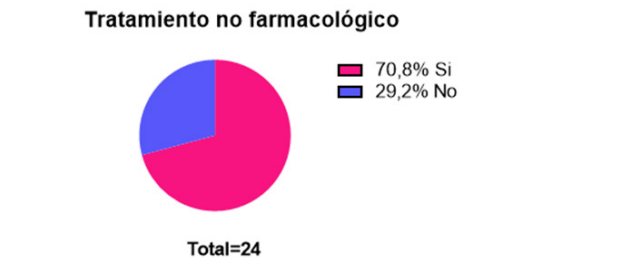


Gráfico 51. Pie chart tratamiento no farmacológico. Se muestran porcentajes para tratamiento no farmacológico.

Del total de personas (n=217) un 17.5% (n=38) respondió "Si" alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre mientras que a un 82,4% (n=179) nunca un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre. (Gráfico 52)

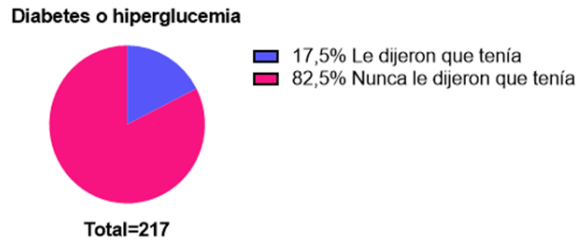


Gráfico 52. Pie chart diabetes o hiperglucemia. Se muestran porcentajes por presencia de diabetes.

Dentro del total se tomó a las mujeres que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y se les preguntó si había estado embarazada (n=15) y dentro de este grupo se les preguntó si esto había sido durante el embarazo de las cuales un 26,6% (n=4) respondieron que "Si" mientras que un 73,3% (n=11) respondieron que "No" había sido durante su embarazo. (Gráfico 53)

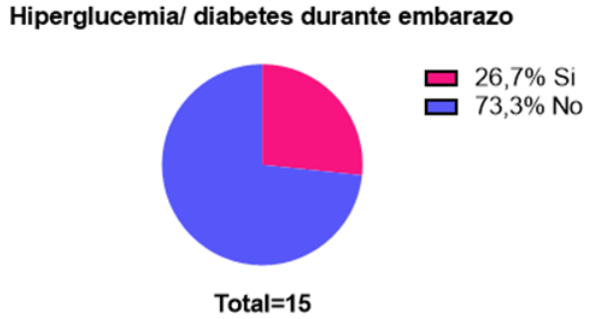


Gráfico 53. Pie chart hiperglucemia/diabetes durante el embarazo. Se muestran porcentajes para la presencia de diabetes gestacional.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre (n=38) un 56,2% (n=21) respondió que "Si" estuvo haciendo un tratamiento en las últimas 2 semanas (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/azúcar en sangre mientras que un 43,7% (n= 17) respondió que "No". (Gráfico 54)

Gráfico 54. Pie chart tratamiento en las últimas dos semanas. Se muestran porcentajes para si realizo tratamiento en las últimas dos semanas

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que estuvo haciendo un tratamiento en las últimas 2 semanas indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/azúcar en sangre (n=21) un 22,2% (n=5) mencionó que su tratamiento consta de dieta, ejercicios y reducción de peso; un 66,6% (n=14) mencionó que hace tratamiento con medicación y un 11,11% (n=2) mencionó que utiliza insulina. (Gráfico 55)

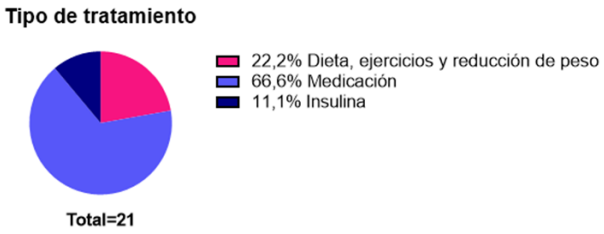


Gráfico 55. Pie chart tipo de tratamiento. Se muestran porcentajes para tipo de tratamiento.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que estuvo haciendo un tratamiento en las últimas 2 semanas indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/ azúcar en sangre (n=21) dentro de ellos un 11.11% (n=2) respondieron que son insulinodependientes mientras que un 88.8% (n=19) no son insulinodependientes. (Gráfico 56)

Gráfico 56. Pie chart insulinodependencia dentro de los que cumplen tratamiento. Se muestran porcentajes para insulinodependientes que cumplen con el tratamiento.

En el siguiente gráfico de torta se evalúa si ha habido al menos un diagnóstico de diabetes entre sus familiares consanguíneos directos (padres, hermanos, hijos), el 60.4% (n=131) de los participantes respondió que "No" mientras que un 39.5% (n=86) si tiene familiares de primer grado con diagnóstico de diabetes. (Gráfico 57)

Gráfico 57. Pie chart familiares directos con diagnóstico de diabetes. Se muestran porcentajes para familiares directos con diagnóstico de diabetes.

En el siguiente gráfico de se representa si ha habido al menos un diagnóstico de diabetes entre otros familiares en el total de personas encuestadas n=217, el 64.4% (n=140) de los participantes respondió que no mientras que un 35.5% (n=77) si tiene familiares de primer grado con diagnóstico de diabetes. (Gráfico 58)

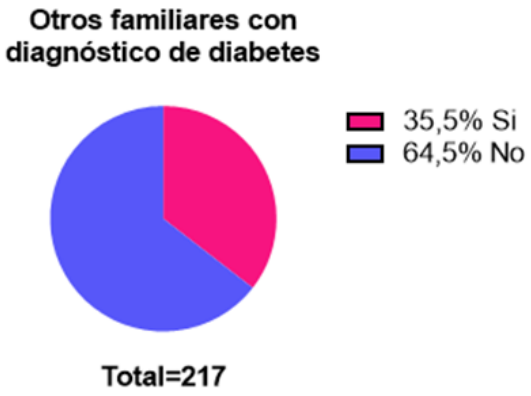


Gráfico 58. Pie chart otros familiares con diagnóstico de diabetes. Se muestran porcentajes para otros familiares con diagnóstico de diabetes.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre n=38, se observa que 84.3% (n=32) de los participantes se midieron el azúcar por ultima vez hace menos de un año, un 3.1% (n=1) hace entre 1-2 años 3.1% y un 12.5% (n=5) se midió por última vez hace más de 2 años. (Gráfico 59)

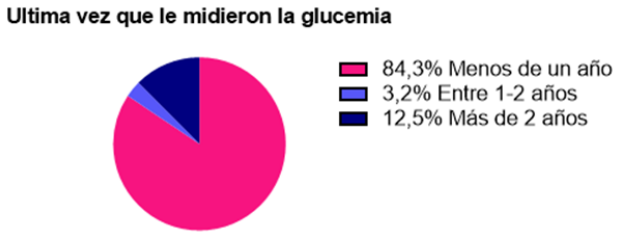


Gráfico 59. Pie chart última vez que le midieron la glucemia. Se muestran porcentajes de la última vez que le midieron la glucemia.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre n=38 se observó que dentro de estos un 56.2% (n=21) no se hace controles habitualmente y un 43.7% (n=17) se hace controles habitualmente. (Gráfico 60)

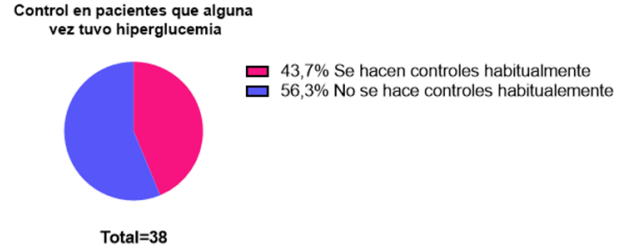


Gráfico 60. Pie chart control en pacientes que alguna vez tuvieron hiperglucemia. Se muestran porcentajes de pacientes que alguna vez tuvieron hiperglucemia.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que se realizaban controles (n=17) se indaga sobre los lugares a los cuales habitualmente iban a realizarse los mismos, se observa que un 47% (n=8) se realiza los controles en un consultorio de un hospital, un 29.4% (n5) en un consultorio individual, un 11.7% (n=2) en un consultorio dentro de una clínica o sanatorio, un 5.8% (n=1) en un consultorio en centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal y por último un 5.8% (n=1) en otro lugar. (Gráfico 61)

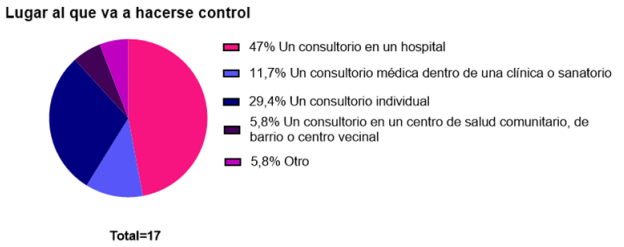


Gráfico 61. Pie chart lugar al que va a hacerse control. Se muestran porcentajes de los lugares a los cuales habitualmente iban a realizarse controles: consultorio de hospital, consultorio individual, consultorio dentro de una clínica o sanatorio, consultorio en centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal y en otro lugar.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que se realizaban controles (n=17. Se realizó un gráfico de tortas donde se observa que un 78.5% (n=13) se realiza los controles siempre con el mismo profesional mientras que un 21.4% (n=4) no se atiende siempre con el mismo profesional. (Gráfico 62)

Gráfico 62. Pie chart lo atiende el mismo profesional de salud en los controles. Se muestran porcentajes de personas que los atiende el mismo personal de salud en los controles.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que se realizaban controles (n=17) se les preguntó si quien los atiende habitualmente es alguien que conoce su historia clínica. En este gráfico se observa que un 85.7% (n=15) de los participantes refiere que la persona que los atiende conoce su historia clínica mientras que un 14.2% (n=2) refiere que no. (Gráfico 63)

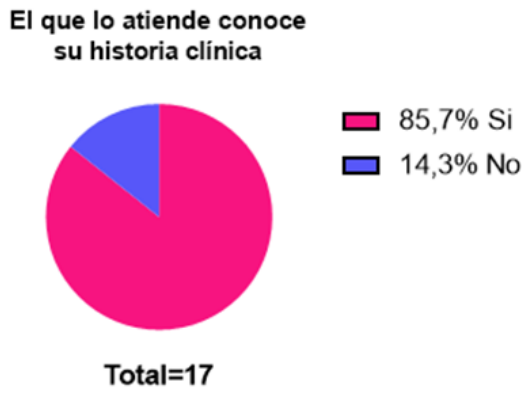


Gráfico 63. Pie chart conocimiento de su historia clínica. Se muestran porcentajes de personas que el profesional que los atiende conoce su historia clínica.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que no se realizaban controles (n=21), se consultó si en los últimos 12 meses algún profesional de la salud le reviso los pies buscando heridas e irritaciones. Se observa que un 94.1% (n=20) nunca le revisaron los pies mientras que un 5.8% (n=1) si se los revisaron. (Gráfico 64)

Gráfico 64. Pie chart control en los últimos 12 meses de los pies. Se muestran porcentajes de personas que no se realizaron controles pero en los últimos 12 meses se revisaron los pies.

De las personas que alguna vez un profesional de salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre y mencionaron que no se realizaban controles (n=21), se consultó si en los últimos 12 meses algún profesional de la salud le hizo un fondo de ojo. Los resultados arrojan que el 94.1% (n=20) nunca se realizó un fondo de ojo mientras que un 5.8% (n=1) si se realizó. (Gráfico 65)

Gráfico 65. Pie chart control en los últimos 12 meses de fondo de ojos. Se muestran porcentajes de personas que no se realizaron controles pero en los últimos 12 meses le realizaron un fondo de ojo.

En el siguiente gráfico de tortas se analiza la pregunta dónde se completa con el segundo valor de TA obtenido durante la encuesta, para eso se tomó como punto de corte a partir del cual se considera hipertensión 140/90 mmhg. Se observó que al momento del control de la tensión arterial un 82.48% de los participantes (n=179) tenían la presión dentro del rango normal y un 17.59% (n=38) tenían la presión elevada. (Gráfico 66)

Gráfico 66. Pie chart TA normal vs TA elevada en el control. Se muestran porcentajes de personas que presentaron una tensión arterial elevada o no en el control.

Se realizó un histograma para representar la talla de la población, se observa que la media de la población es de 1,65 cm (DS= 9.3), con un rango de 1,43 cm y la máxima 1,89 cm. La moda de la muestra es de 1,66 (n=24). (Gráfico 67)

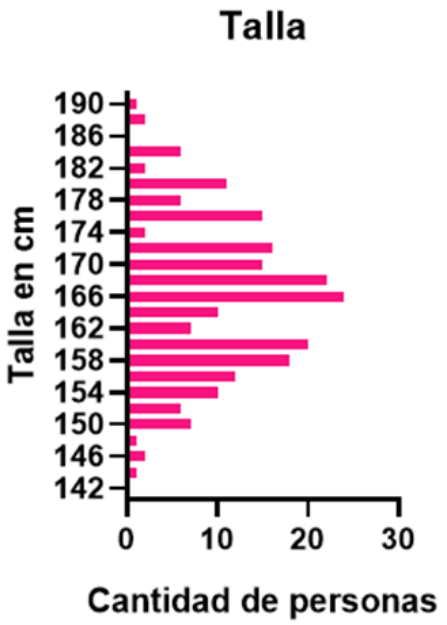


Gráfico 67. Histograma talla. Se muestran frecuencias absolutas de talla en centímetros.

Se realizó un gráfico de histograma para representar el peso de la población. En el que se observa que la media de la población es 81 kg, con un rango de 45 kg a 152 kg. La mediana de la muestra es de 79 y el RIQ (68.25-91). (Gráfico 68)

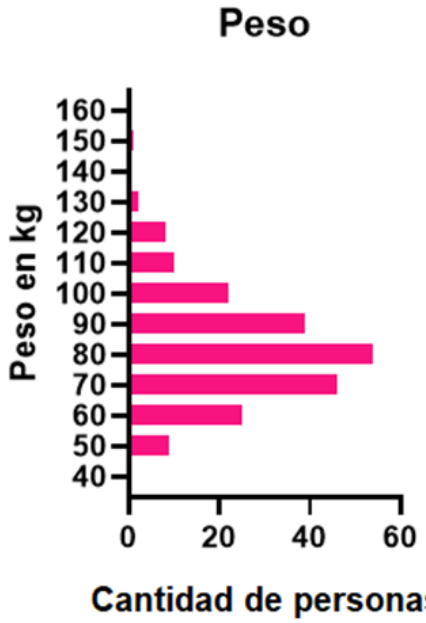


Gráfico 68. Histograma peso. Se muestran frecuencias absolutas de peso en kilogramos.

En cuanto al perimetro de cintura del sexo masculino, se observo una media de 100.1 cm (DS= 12.62), con un rango de 73 cm a 41 cm. El valor de la media de la muestra es 100.1 cm. La moda es de 100 cm. (Gráfico 69)

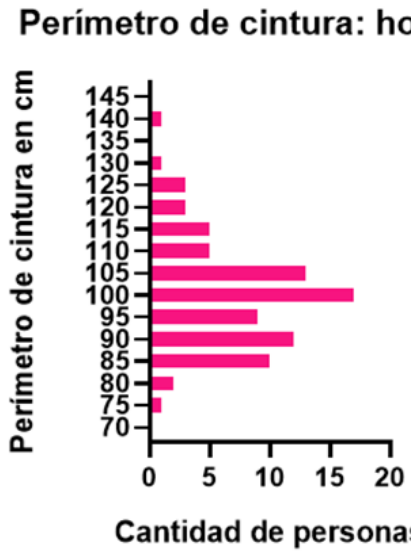


Gráfico 69. Histograma perímetro de cintura hombres. Se muestran frecuencias absolutas de perímetro de cintura en centímetros en hombres.

En cuanto a los valores de perímetro de cintura en hombres (n = 82), se tomó como valor de corte 102 cm inclusive, siendo este el valor de corte recomendado por el PROREM 2023. Se observa que un 62.19% (n= 51) se encuentran dentro del valor de normalidad de perímetro de cintura, mientras que un 37.80% (n=31) se encuentra por encima de los valores de normalidad. (Gráfico 70)

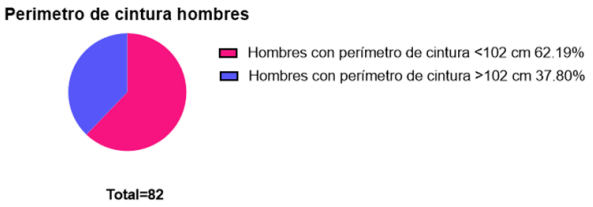


Gráfico 70. Pie chart perímetro de cintura hombres. Se muestran porcentajes de hombres con perímetro de cintura por encima y por debajo de 102 cm.

En cuanto al perimetro de cintura en el sexo femenino (n = 135), se observo una media de 95.03 cm (DS 12.2) con un rango de 70 cm a 135 cm. La moda es de 85 cm. (Gráfico 71)

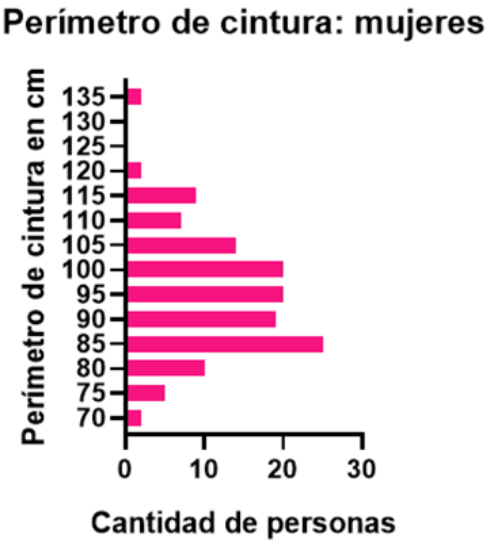


Gráfico 71. Histograma perímetro de cintura mujeres. Se muestran frecuencias absolutas de perímetro de cintura en centímetros en mujeres.

En cuanto al perimetro de cintura en el sexo femenino (n = 135), se tomó como valor de corte a partir del cual se considera perímetro de cintura fuera del valor normal hasta 88 cm inclusive, agrupando a las mujeres que tienen un valor de perimetro de cintura dentro de la normalidad 33.33% (n = 45) y aquellas quienes tienen un valor fuera de la normalidad 66.66% (n= 90). (Gráfico 72)

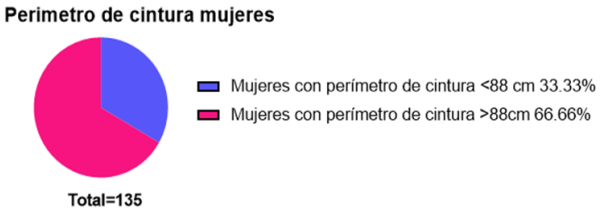


Gráfico 72. Pie chart perímetro de cintura mujeres. Se muestran porcentajes de hombres con perímetro de cintura por encima y por debajo de 88 cm.

Para asociar la autopercepción de salud (muy saludable, bastante saludable, poco saludable y nada saludable) con el consumo adecuado y no adecuado de frutas, se realizó una tabla de contingencia. (Tabla 1)

Autopercepción de salud	Variables		Resultados		
	Consumo adecuado de frutas	Consumo no adecuado de frutas	p	OR	IC 95%
Muy saludable	4 – 1,8%	8 – 3,6%	0,0050	4,476	1,552 – 20,38
Bastante saludable	15 – 6,9%	77 – 35,4%			
Poco saludable	8 – 3,6%	89 – 41%			
Nada saludable	1 – 0,4%	15 – 6,9%			

Tabla 1

El análisis obtuvo que hay una diferencia estadísticamente significativa con un valor de p de 0,0096 para la relación entre las variables. Dentro de este análisis se encontró significancia estadística entre los grupos "Muy saludable" y "Poco saludable" con un valor de p de 0,0332. La razón de chances (OR) de 5,563 (IC 1.588-11.37) sugiere que los individuos autopercibidos como "Muy saludable" tienen 4.563 veces más probabilidades de tener un consumo adecuado de frutas en comparación a los autopercibidos como "Poco saludable". Entendiéndose que las personas autopercibidas como "Muy saludables" son significativamente más propensas a consumir frutas de manera adecuada en comparación con las personas que se autoperciben menos saludables. (Gráfico 74)

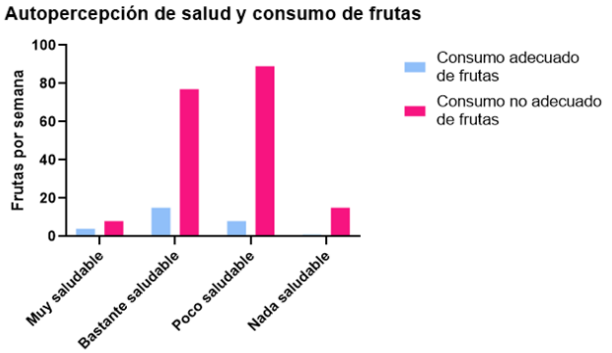


Gráfico 73. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de la cantidad de consumo de frutas por semana dependiendo de la autopercepción de salud.

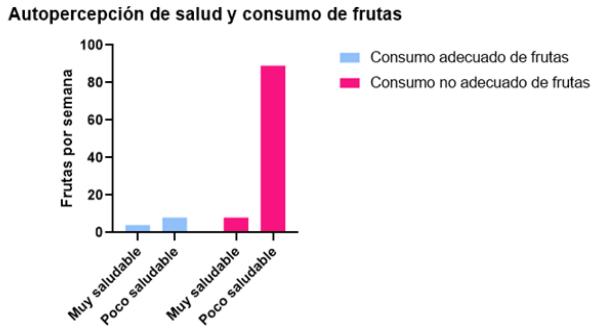


Gráfico 74. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de la cantidad de consumo de frutas por semana dependiendo de la autopercepción de salud.

Para asociar la autopercepción de salud (muy saludable, bastante saludable, poco saludable y nada saludable) con el consumo adecuado y no adecuado de verduras, se realizó una tabla de contingencia (Tabla 2).

Autopercepción de salud	Variables		Resultados		
	Consumo adecuado de verduras	Consumo no adecuado de verduras	p	OR	IC 95%
Muy saludable	3 - 1.38%	9 - 4.1%	0,0332	5,563	1,588 – 11,37
Bastante saludable	18 – 8,2%	74 – 34,1%			
Poco saludable	5 – 2,30%	92 – 42,4%			
Nada saludable	1 – 0,4%	15 – 6,9%			

Tabla 2

El análisis obtuvo que hay una diferencia estadísticamente significativa con un valor de p de 0,0023. Dentro de este análisis se encontró significancia estadística entre los grupos "Bastante saludable" y "Poco saludable" con un valor de p de 0,0050. La razón de chances (OR) de 4,476 (IC 1.552-20.38) sugiere que los individuos autopercibidos como "Bastante saludable" tienen 3,476 veces más probabilidades de tener un consumo adecuado de verdura en comparación a los autopercibidos como "Poco saludable". Entendiendo que las personas autopercibidas como "Bastante saludable" son significativamente más propensas a consumir verduras de manera adecuada en comparación con las personas que se autoperciben menos saludables. (Gráfico 76)

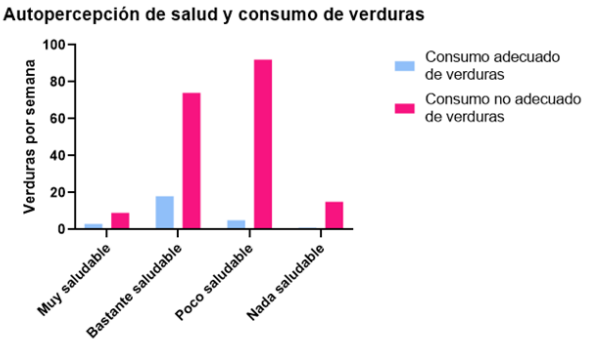


Gráfico 75. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de la cantidad de consumo de verduras por semana dependiendo de la autopercepción de salud.

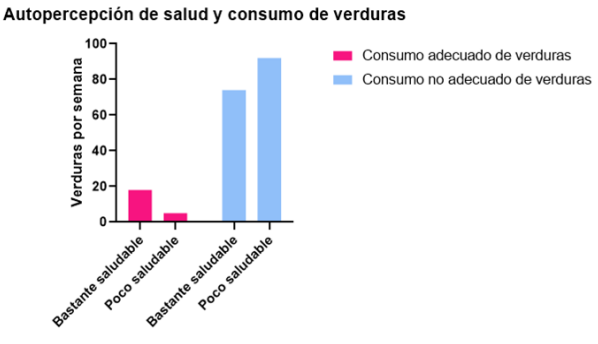


Gráfico 76. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de la cantidad de consumo de verduras por semana dependiendo de la autopercepción de salud.

Para asociar la autopercepción de salud (muy saludable, bastante saludable, poco saludable y nada saludable) con el consumo y no consumo de sal, se realizó una tabla de contingencia (Tabla 3).

Autopercepción de salud	Variables		Resultados		
	Consumo sodio	No consumo de sodio	p	OR	IC 95%
Muy saludable	9 – 4,1%	3 – 1,3%	0,0143	0,3039	0,13 – 0,73
Bastante saludable	71 – 32,7%	21 – 9,6%			
Poco saludable	89 – 41%	8 – 3,6%,			
Nada saludable	14 – 6,4%	2- 0,9%			

Tabla 3

El análisis obtuvo que hay una diferencia estadísticamente significativa con un valor de p de 0,0143. Dentro de este análisis se encontró significancia estadística entre los grupos "Bastante saludable" y "Poco saludable" con un valor de p de 0,009. La razón de chances (OR) de 0,3039 (IC 0,13 - 0,73) sugiere que los individuos autopercibidos como "Bastante saludable" tienen 0,7 menos probabilidades de tener un consumo de sodio en comparación a los autopercibidos como "Poco saludable". Entendiéndose que las personas autopercibidas como "Bastante saludable" son significativamente menos propensas a consumir sodio en comparación con las personas que se autoperciben menos saludables. (Gráfico 78)

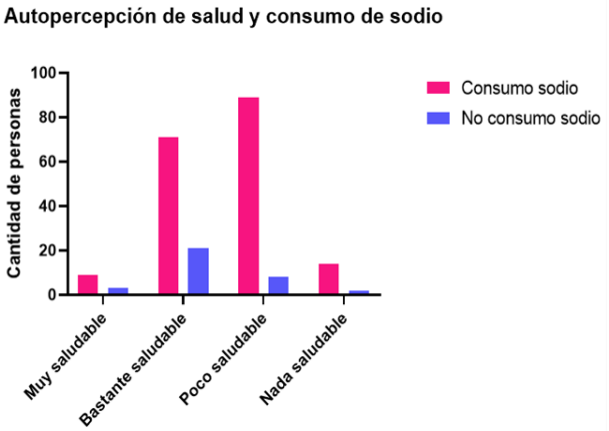


Gráfico 77. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de consumo de sodio dependiendo de la autopercepción de salud.

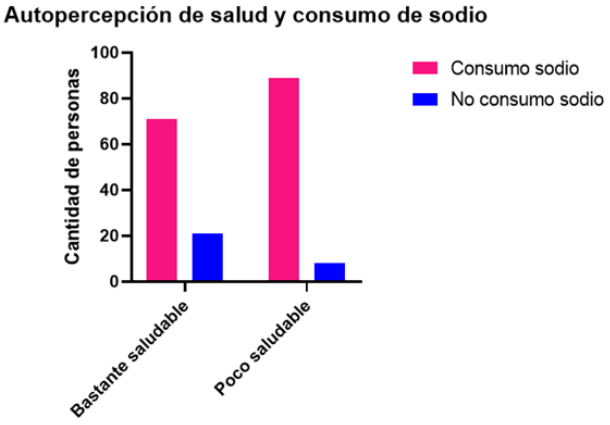


Gráfico 78. Gráfico de barras. Se muestra la frecuencia absoluta de consumo de sodio dependiendo de la autopercepción de salud.

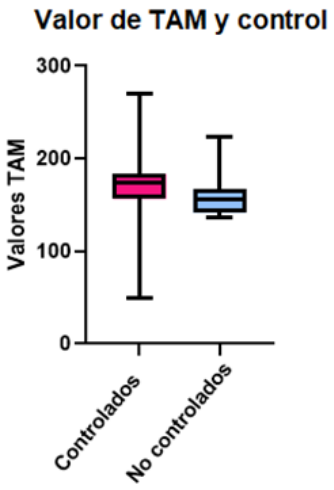


Gráfico 79. Box plot. Se muestran mediana y cuartiles de valores de tensión arterial media en grupos controlados y no controlados.

Para el siguiente objetivo analizamos la normalidad de los datos la cual nos demostró que los datos no seguían una distribución normal. Se comparó la tensión arterial media entre las personas que se realizaron controles y los que no, la cual dió significancia estadística con un valor de p 0,0081. El grupo de la tensión arterial de las personas que se realizan controles (n= 200) presentó una mínima de 50 y una máxima de 270, una mediana 173,3, el RIQ (156,7 - 183,3) Mientras que el grupo de la tensión arterial de las personas que no se realizan controles (n= 16) presentó una mínima de 136,7 y una máxima de 223, la mediana de los que nunca se habían controlado es de 156,7, el RIQ (141,7 - 166,7) 25. Se podría decir que las personas que alguna vez se controlaron presentan valores de tensión arterial media más elevado. (Gráfico 79)

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se evaluó la frecuencia de factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de Agosto del 2024 y su relación con la autopercepción de salud, control, adherencia y seguimiento al tratamiento de factores de riesgo.

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo cardiometabólicos que afecta a una gran proporción de la población adulta y plantea un desafío considerable para los sistemas de salud pública a nivel mundial. En Argentina, la prevalencia de SM en adultos es del 28,7%. Aunque este estudio no se centra en diagnosticar el síndrome metabólico debido a ciertas limitaciones, se identificaron los diversos factores de riesgo asociados que pueden contribuir a su desarrollo en la población de Chilecito.

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de INDEC del año 2018 total país la prevalencia de la hipertensión arterial fue de 34,7%, la de colesterol elevado fue de 28,9%, la de glucemia elevada fue de 12,7%, y la de nivel de actividad física baja fue de 44,2%. (45)

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del INDEC del año 2019, la prevalencia de la hipertensión arterial en la provincia de La Rioja fue de 33,9%, la de colesterol elevado fue de 32,1%, la de glucemia elevada fue de 15,1% y la de nivel de actividad física baja fue de 61,2%. (59)

En el presente estudio, se observó que la prevalencia de hipertensión arterial en el departamento de Chilecito, es de un 29%, la de colesterol elevado de un 27%, la de glucemia elevada de 17,5% y 75% no realiza actividad física intensa y 77% no realiza actividad física moderada. Si bien los valores que se observan tienen similitudes, las diferencias pueden deberse a que en Chilecito muchas personas usualmente no se realizan controles periódicos de salud.

Galante et al. (2015) realiza un trabajo para describir la prevalencia y distribución de los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en Argentina en base a datos de las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo (ENFR). Sus resultados muestran que en los últimos años el consumo de frutas y verduras continuó siendo bajo mientras que el sedentarismo aumentó.

Al interior del país, se observa que existen diferencias entre las regiones. La frecuencia de consumo de frutas y verduras es significativamente más baja en las provincias del Noroeste y del Noreste. A su vez, las regiones Pampeana y Patagónica presentan la mayor frecuencia de consumo, por encima de Gran Buenos Aires y Cuyo.

En concordancia con el estudio mencionado, en el presente trabajo se observó que sólo un 12,9% de los participantes cumplen el requerimiento mínimo de consumo de frutas y un 12,44% de verduras, es decir que la mayor parte de la población no llega al consumo recomendado por la OMS.

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del INDEC del 2018 total país un 42,1% de personas presentan presión arterial elevada por autorreporte que concurre habitualmente a algún lugar para hacerse un control relacionado (45). Sin embargo, de acuerdo a nuestro estudio, un 29% de los participantes presentan hipertensión, esta diferencia en los valores puede deberse a que un 7% refirió nunca haberse controlado la presión y un 11,7% refirieron que solo una vez les dijeron que tenían la presión alta por lo que aún no se consideran dentro de pacientes hipertensos.

Contrariamente a lo esperado, con respecto a la determinación de diferencias en los valores de presión arterial media entre personas que se realizan o no control de HTA, las personas que realizan controles regulares de su tensión arterial presentan valores más elevados de presión arterial media en comparación con aquellos que no se controlan regularmente.

Según un trabajo realizado por la Sociedad Argentina de Cardiología y Federación Argentina de Cardiología sobre hipertensión en Argentina en 2017, un 5,7% de los participantes conocía su condición, pero no estaba tratado, mientras que en la población de Chilecito, un 47% de las personas hipertensas refieren no realizar ningún tipo de tratamiento para su condición. (46). Esto puede deberse, a que gran parte de la población rural, tiene preferencia a realizar tratamientos con medicinas alternativas, y por otro lado, aquellos que sí toman medicación, tienden a modificarla según los cambios climáticos de la zona.

Esta falta de adherencia al tratamiento podría explicar por qué, a pesar de realizarse controles periódicos, los niveles de presión arterial permanecen elevados. Por lo tanto, es fundamental abordar no solo la detección y el control de la hipertensión, sino también garantizar que los pacientes se adhieran a los tratamientos prescritos para mejorar el manejo de la enfermedad.

La autopercepción de salud es una medida determinada por múltiples factores. Si bien en la literatura científica se encuentran estudios que muestran su relación con indicadores como morbilidad, mortalidad, entre otros es de especial interés la relación que encuentran algunos autores entre la salud percibida y los estilos de vida, incluyendo los hábitos alimentarios, ya que se ha comprobado que, en general, los estilos de vida repercuten favorablemente en el estado de bienestar. (41)

Gemma Blázquez Abellán et al, menciona en su estudio que la puntuación alcanzada en la salud autopercibida presentó una muy débil correlación, estadísticamente significativa, con el número de criterios de alimentación saludable. (42)

A diferencia de lo encontrado en el presente trabajo, donde las personas autopercibidas como “muy saludables” tienden a presentar mejores hábitos dietéticos, consumiendo la recomendación mínima de la OMS de frutas y verduras (14 porciones respectivamente). Por dichos resultados mencionados anteriormente, podemos observar que la autopercepción de salud actúa como un predictor positivo para la adopción de comportamientos alimentarios saludables, es decir, que aquellos individuos que se sienten saludables tienden a seguir una dieta equilibrada, y que esto influye en sus decisiones dietéticas, lo cual es clave para prevenir el síndrome metabólico.

Si bien no se han encontrado trabajos que relaciones la autopercepción de salud y el consumo de sodio, en el presente trabajo se observó que aquellos individuos que se autoperciben como “bastante saludables” tienen menos probabilidades de consumir sodio en comparación con aquellos que se autoperciben como “poco saludables”, en similitud con lo sucedido con la autopercepción de salud y el consumo de frutas y verduras. Este resultado nos muestra que la autopercepción positiva sobre su salud genera un comportamiento alimentario preventivo, haciendo que no consuman sodio, lo cual es clave, ya que el consumo de sodio es un factor de riesgo importante para la hipertensión y otros problemas cardiovasculares.

Los datos preliminares de la Tercer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo señalan que entre 2009 y 2013 el porcentaje de población que agrega siempre sal a las comidas después de la cocción o al sentarse a la mesa disminuyó en 8 puntos (del 25.3% al 17.3%)

con diferencia estadísticamente significativa (37). Sin embargo, los datos de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del INDEC del 2018 total país (45) muestra que un 68,9% de la población agrega sal a sus comidas durante la cocción mientras que en La Rioja un 72,3%. En la población estudiada, se encontró que un 74,6% refiere utilizar sal durante la preparación de las comidas, por lo que se puede encontrar una concordancia entre los datos, tanto a nivel país como provincial.

Por último, en cuanto a la actividad física, como se mencionó anteriormente, la mayor parte de los participantes no realizan actividad física regularmente. Los resultados de este estudio muestran que existe una baja prevalencia de ejercicio regular entre la población estudiada, en cuanto a las causas de la inactividad física la principal causa mencionada fue la falta de tiempo 49%, la cual, coincide con el resultado arrojado en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del INDEC del 2018 total país (45)de un 40,3%. Este es un hallazgo preocupante, dado que la inactividad física es un factor de riesgo importante para el desarrollo de síndrome metabólico. Aquellos que realizan actividad física regular muestran mejores indicadores de salud, incluyendo menor prevalencia de hipertensión y obesidad, lo que subraya la importancia de fomentar el ejercicio en esta población.

CONCLUSIÓN

Este es el primer estudio de su tipo realizado en la provincia de La Rioja, específicamente en el Departamento de Chilecito. Los resultados obtenidos indican una alta prevalencia de factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta y que una autopercepción de salud positiva se asocia a mejores hábitos alimentarios, en cuanto a frutas, verduras y consumo de sodio.

Por otra parte, el mayor porcentaje de la población estudiada, a pesar de hacerse seguimiento y control de los factores de riesgo, no tienen buena adherencia a los tratamientos farmacológicos y medidas higiénico - dietéticas.

Como conclusión, consideramos que nuestro trabajo debería ser tenido en cuenta por las autoridades sanitarias de la provincia y el país ya que provee información que puede ser valiosa a la hora de planificar intervenciones educativas, desarrollar programas de prevención y tratamiento de síndrome metabólico, y diseñar campañas poblacionales orientadas a difundir el conocimiento adecuado sobre este tema para lograr disminuir las complicaciones asociadas al síndrome metabólico.

ABORDAJE DEL PROBLEMA

Para mejorar la salud de la población adulta en Chilecito, La Rioja, se recomienda implementar varias estrategias clave. Primero, es esencial desarrollar programas educativos orientados a informar sobre los factores de riesgo del síndrome metabólico y sus complicaciones, lo que podría motivar a la población a adoptar hábitos alimentarios más saludables, como un mayor consumo de frutas y verduras. Además, se debe fomentar la práctica regular de actividad física, que es fundamental para prevenir y manejar el síndrome metabólico, mejorar la salud cardiovascular y controlar el peso corporal.

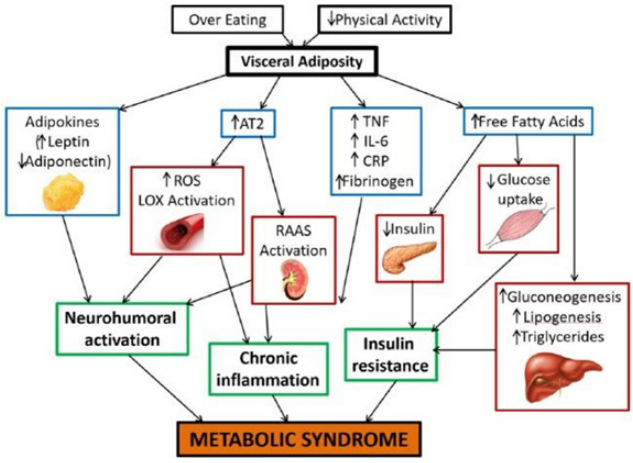
Otro aspecto crucial es establecer mecanismos de seguimiento y control más efectivos para los pacientes con hipertensión, asegurando que los controles regulares resulten en una mejor gestión de la presión arterial. Finalmente, es importante fortalecer las estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento y eduquen sobre la importancia de la medicación, especialmente en lo que respecta a la reducción del consumo de sodio y la adopción de una dieta balanceada. Estas medidas contribuirán significativamente a reducir los factores de riesgo asociados con el síndrome metabólico y a mejorar el estado de salud general en la región.

Por último, cabe destacar que el equipo de esta investigación realizó un folleto educativo con el fin de divulgar conocimientos y hábitos saludables, además de recomendaciones para prevenir el Síndrome Metabólico. (Anexo 6)

BIBLIOGRAFÍA

Las actualizaciones automáticas de citas están deshabilitadas. Para ver la bibliografía, haga clic en Actualizar en la pestaña de Zotero.

ANEXOS



ANEXO 1

ANEXO 2 - CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de este protocolo es proporcionar información sobre la presente investigación y solicitar su consentimiento.

La presente investigación es llevada a cabo por María Sol Tuñón, Josefina Louzán, Violeta Tomalino y Francesca Vitelli en el contexto de la en la Universidad Favaloro.

El propósito de este estudio es describir la frecuencia de los factores de riesgo de síndrome metabólico en la población adulta residente del departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de agosto de 2024 y su relación con la autopercepción de salud, control, adherencia y seguimiento al tratamiento de factores de riesgo. Para ello se le solicita participar en una

encuesta que le tomará aproximadamente 15 minutos. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y puede decidir interrumpirla en cualquier momento sin que ello le genere ningún perjuicio. Asimismo, su identidad será tratada de manera anónima y la información que brinde será confidencial. La información que usted provea será conservada por cinco años desde la publicación de los resultados en la computadora personal de la investigadora responsable.

Al concluir la investigación, en caso de desearlo podrá comunicarse con nosotros y solicitar los resultados de la investigación y/o el artículo completo.

He leído la información proporcionada. Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Si usted está de acuerdo seleccione "siguiente" a continuación.

ANEXO 3 - CUESTIONARIO VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

CUESTIONARIO VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	
Sexo	1. Varón 2. Mujer
¿Cuál es su edad en años cumplidos?	

ANEXO 4 - ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO INDEC 2018

ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO INDEC 2018		
ACTIVIDAD FÍSICA	1. Las actividades físicas intensas son aquellas que lo hacen respirar mucho más rápido, le exigen un mayor esfuerzo físico y aceleran el ritmo cardíaco. En la última semana, ¿cuántos días realizó actividades físicas intensas, durante al menos 10 minutos? (excluyendo caminata).	
	2. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividades, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarlas? Sume la cantidad de horas a la semana.	
	3. Las actividades físicas moderadas son aquellas que le implican una ligera aceleración del ritmo cardíaco y la respiración. En la última semana, ¿cuántos días realizó actividades físicas moderadas, durante al menos 10 minutos? (puede incluir caminata rápida).	
	4. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividades, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarlas? Sume la cantidad de horas a la semana	
	5. En la última semana, ¿cuántos días caminó, durante al menos 10 minutos?	
	6. En los días de la semana en que usted realiza este tipo de actividad, ¿cuánto tiempo en total emplea en realizarla? Sume la cantidad de horas a la semana	
	7. Habitualmente, ¿cuánto tiempo por día pasa sentado, por ejemplo, en su casa, en el trabajo o en clase?	
	8. ¿Cuál es la razón principal por la que, en la última semana, no practicó actividad física?	1. Por falta de tiempo 2. Por falta de dinero 3. Por falta de instalaciones 4. Por la distancia 5. Por razones de salud 6. Por falta de información 7. Por falta de seguridad 8. Porque no le interesa/no le gusta 9. Por falta de voluntad 10. Otro

	9. ¿Cuál es la razón principal por la que, en la última semana, no realizó más actividad física?	1. Hago la actividad física que necesito/indicada 2. Por falta de tiempo 3. Por falta de dinero 4. Por falta de instalaciones 5. Por la distancia 6. Por razones de salud 7. Por falta de información 8. Por falta de seguridad 9. Porque no le interesa/no le gusta 10. Por falta de voluntad
	10. Las actividades físicas que realizó en la última semana, ¿fueron...	1. …Parte de su actividad doméstica? SI/NO 2. …Parte de su actividad laboral? SI/NO 3. …Para desplazarse/trasladarse? SI/NO 4. …Para mejorar su condición física/hacer deporte? SI/NO
HIPERTENSIÓN	1. ¿Alguna vez le han tomado la presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	2. ¿Cuándo fue la última vez que le tomaron la presión arterial?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Ns/Nc
	3. ¿Cuántas veces un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía la presión alta?	1. Solo 1 vez 2. Más de 1 vez

		3. Ninguna 4. Ns/Nc
	4. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?	SI/NO
	En relación con el tratamiento que le ha indicado el profesional de la salud para el control de su presión arterial	
	5. ¿El tratamiento es…	1. … Con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO 2. … Con medicamentos? SI/NO
	6. ¿Y cuántas pastillas debe tomar por día para el control de su presión arterial?	
	7. Muchas personas tienen dificultades para tomar diariamente su medicación. ¿Alguna vez se olvida de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	SI/NO
	8. Por lo general, cuando usted se siente bien, ¿deja de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	9. Por lo general, cuando usted se siente mal, ¿deja de tomar la medicación para controlar su presión arterial?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	10. Durante la última semana ¿usted…	1. … tomó todas las pastillas indicadas para controlar su presión arterial? 2. … no tomó algunas de las pastillas indicadas para controlar su presión arterial? 3. … no tomó ninguna pastilla indicada para controlar su presión arterial?
	11. ¿Y durante la última semana cuántas pastillas para controlar su presión arterial no tomó?	
	12. Excluyendo tomarse la presión arterial, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la presión alta?	SI/NO

	13. Excluyendo tomarse la presión arterial, ¿a qué lugar va habitualmente a hacerse ese control?	1. Un consultorio médico individual 2. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado 3. Un consultorio en un hospital 4. Un consultorio en centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal 5. Un servicio de guardia de un hospital o clínica 6. Otro lugar
	14. Cuando usted va a ese lugar, ¿siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	15. ¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
PESO CORPORAL	1. En el último año, ¿un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le ha dicho que tiene que bajar de peso?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	2. ¿Está usted en estos momentos haciendo algo para bajar de peso? (Dietas, ejercicio	SI/NO
	3. ¿En estos momentos está haciendo algo para mantener controlado su peso?	SI/NO
	4. ¿Cuánto cree usted que está pesando?	Peso en kg
	5. ¿Cuánto mide?	Altura en cm

ALIMENTACIÓN	1. Habitualmente, ¿le agrega sal a las comidas durante la cocción?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	2. Habitualmente, ¿le agrega sal a los alimentos una vez que están cocidos o al sentarse a la mesa…	1. … siempre o casi siempre? 2. … raras veces? 3. … nunca?
	3. En una semana típica, ¿cuántos días come usted frutas frescas, cocidas, en jugo o licuados naturales?	
	4. ¿Cuántas porciones de fruta come en uno de esos días?	
	5. En una semana típica, ¿cuántos días come usted verduras?	
	6. ¿Cuántas porciones de verdura come en uno de esos días?	
	7. ¿Cuál es la razón principal por la que no consume más porciones de frutas y/o verduras?	1. Come la cantidad que considera adecuada 2. Su compra y preparación requiere mucho tiempo 3. Pocas opciones de/en lugares de compra 4. Pocas opciones de/en lugares para comer 5. Son caras 6. Falta de apoyo del entorno 7. No le gustan 8. Prefiere otro tipo de comidas 9. Dificultad por los hábitos y exigencias de la vida cotidiana 10. Falta de voluntad 11. Otros

		11. Otro
	8. Pensando en su alimentación o dieta habitual o de todos los días ¿Considera que es…	1. … Muy saludable? 2. … Bastante saludable? 3. … Poco saludable? 4. … Nada saludable? 5. … Ns/Nc
	9. ¿Cuál es la razón principal por la que considera que su alimentación o dieta habitual es poco o nada saludable?	1. Falta de tiempo para compra y/o cocinar 2. En su casa o trabajo no se come comida saludable 3. Come muchos alimentos altos en azucares, grasas, sal 4. Dificultad para conseguir alimentos saludables cerca de los lugares que frecuenta 5. Pocas opciones de comida saludable en lugares donde come habitualmente 6. Los precios de los alimentos saludables son muy altos 7. Las comidas saludables no lo llenan o sacan el hambre 8. No le gustan las comidas saludables
		9. No le interesa tener una alimentación saludable 10. Otro
	10. ¿Está de acuerdo con el aumento del impuesto a las bebidas azucaradas?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
COLESTEROL	1. ¿Alguna vez le han medido el colesterol?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	2. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron el colesterol?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Ns/Nc
	3. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía el colesterol alto?	SI/NO
	4. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlado su colesterol?	
	5. ¿Está haciendo algún tratamiento...	1. … con medicamentos? SI/NO 2. … con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO
DIABETES	1. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	2. ¿Eso ocurrió cuando estaba embarazada?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	3. ¿En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algún tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su diabetes/azúcar en sangre?	SI/NO
	4. ¿Usted está haciendo algún tratamiento?	1. … con insulina? SI/NO 2. … con dieta, ejercicios, reducción de peso? SI/NO 3. con medicamentos? SI/NO
	5. ¿Es insulinodependiente?	SI/NO

	6. ¿Ha habido al menos un diagnóstico de diabetes entre...	1. ...sus familiares cosanguíneos directos (padres, hijos, hermanos)? SI/NO 2. ...otros familiares cosanguíneos (abuelos, tíos, primos)? SI/NO
	3. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia/azúcar en sangre?	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 2 años 3. Más de 2 años 4. Nunca se la midió 5. Ns/Nc
	4. Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes?	1. Un consultorio individual 2. Un consultorio médico dentro de una clínica o sanatorio privado 3. Un consultorio en un hospital 4. Un consultorio en un centro de salud comunitario, de barrio o centro vecinal 5. Un servicio de guardia de un hospital o una clínica 6. Otro lugar
	5. Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿a qué lugar va habitualmente a hacerse esos controles?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	6. Cuando usted va a ese lugar, ¿siempre lo atiende el mismo profesional de la salud?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	7. ¿El médico o profesional que lo atiende en ese lugar conoce su historia clínica?	1. Si 2. No 3. Ns/Nc

	8. En los últimos 12 meses, ¿un profesional de la salud le examinó los pies para detectarle heridas o irritaciones?		1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	9. En los últimos 12 meses, ¿le hicieron un examen de la vista en el que le dilataron las pupilas? (Este examen le habría ocasionado una sensibilidad temporal a la luz brillante)		1. Si 2. No 3. Ns/Nc
	10. ¿Ha tomado alguna vez un curso o una clase sobre cómo controlar usted mismo su diabetes?		1. Si 2. No 3. Ns/Nc
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	1. En la última media hora, ¿ha tomado café, café con leche, té, mate u otras bebidas que puedan contener cafeína o ha fumado cigarrillos?		SI/NO
	2. Registre si el encuestado consintió medirse la presión		SI/NO
	3. Medición de la presión	Primera medición	
		Segunda medición	
		Tercera medición	
	4. Registrar por qué no consintió medirse la presión		1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón
	5. Registre si el encuestado consintió medirse la altura		SI/NO
	6. Medición de altura		
	7. Registre por qué no consintió medirse la altura		1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón

	8. Medición de peso	
	9. Registre por qué no consintió pesarse	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón
	10. Registre si el encuestado consintió medirse el perímetro de la cintura	SI/NO
	11. Medición del perímetro de la cintura	
	12. Medición realizada	1. Directamente sobre la piel 2. Con ropa fina
	13. Registre por qué no aceptó medir el perímetro de la cintura	1. No tenía tiempo en ese momento, pero está dispuesto a hacerlo 2. Otra razón

ANEXO 5 - AVAL LEGAL HOSPITAL ELEAZAR HERRERA MOTTA

UNIVERSIDAD FAVALORO

Av.Belgrano 1746, (C1093AAS) Buenos Aires, Argentina.

La Rioja, 16 de Agosto de 2024

Frecuencia de factores de riesgo de síndrome metabólico en población adulta residente del Departamento de Chilecito, La Rioja en el mes de Agosto 2024, y su relación con la autopercepción de salud, control, adherencia y seguimiento al tratamiento de factores de riesgo: un estudio transversal, correlacional.

A quien corresponda:

Por medio de la presente notifico como Directora Médica del Hospital Eleazar Herrera Motta para la Docencia e Investigación Médica, sito en Profesor Gregorio Cavero 500 (F5360) Chilecito, La Rioja, que autorizo que el estudio arriba mencionado, cuyas Investigadoras Principales son las alumnas Louzan Del Rosso Josefina, Tomalino María Violeta, Tuñón María Sol y Vitelli Francesca sea llevado a cabo en esta institución, una vez cumplimentados todos los pasos normativos correspondientes a la aprobación institucional de una Investigación.

Cordialmente,

Dra. Claudia Elisabet Solquero
DIRECTORA GENERAL
Hospital Zonal Eleazar H. Motta
M. P.: 2340

HOSPITAL ZONAL ELEAZAR HERRERA MOTTA
DIRECCION
CHILECITO - LA RIOJA

ANEXO 6 - FOLLETO

PREVALENCIA DEL MAL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES DE EDAD PEDIÁTRICA DE 2-12 AÑOS EN RELACIÓN A SU LUGAR DE PROCEDENCIA, HÁBITOS SALUDABLES Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES QUE CONCURREN AL HOSPITAL ZONAL DE FERNÁNDEZ ENTRE LOS MESES DE JULIO Y AGOSTO DEL AÑO 2024.

Prevalence of poor nutritional status in pediatric patients aged 2-12 years in relation to their place of origin, healthy habits and level of education of parents who attend the Fernández Zonal Hospital between the months of July and August of the year 2024.

Alumnas:
Zunini Agustin, Federico Kim
Docentes:
Dra. Griggio Doris, Dr. Cimbaro Francisco

Instituciones:
Universidad Favaloro, Hospital Zonal de Fernandez

RESUMEN

En el año 2024, 40 millones de niños tienen sobrepeso o son obesos a nivel mundial. Esto es debido a que las malas prácticas alimentarias comienzan desde la niñez. Como resultado de esto, los niveles de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia están aumentando en todo el mundo de manera alarmante, y la Argentina no es una excepción a esto, por lo que el objetivo del presente trabajo fue conocer la prevalencia de mal estado nutricional en pacientes pediátricos de una muestra en la ciudad de Fernández, Santiago del Estero, de los cuales se observó una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, con una problemática en lo que respecta a las buenas prácticas alimentarias de los niños, además de que no cumplen con las recomendaciones de actividad física semanal.

Palabras clave: Pediátricos, obesidad, alimentación, estado nutricional.

ABSTRACT

In 2024, 40 million children worldwide will be overweight or obese. This is because poor eating habits begin in childhood. As a result, levels of overweight and obesity in childhood and adolescence are increasing alarmingly worldwide, and Argentina is no exception to this. The objective of this study was to determine the prevalence of poor nutritional status in pediatric patients in a sample from the city of Fernández, Santiago del Estero, in which a high prevalence of overweight and obesity was observed, with a problem regarding good eating habits in children, in addition to the fact that they do not comply with the recommendations for weekly physical activity.

Keywords: Pediatrics, obesity, poverty, food, nutritional status.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición por exceso en niños y niñas se ha convertido en un grave problema de Salud Pública. En Argentina se han registrado grandes avances en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Sin embargo, se ha registrado en los últimos años cierto retroceso en algunas de las dimensiones fundamentales del bienestar social, entre las que se encuentra la situación nutricional de los niños.

Según datos ofrecidos por UNICEF (2021), el 45 % de las muertes de niños menores de 5 años a nivel mundial se encuentran relacionados con la desnutrición infantil. Asimismo, señalan que 1 de cada 3 niños menores de 5 años presentan criterios de desnutrición o sobrepeso y 1 de cada 2 padece hambre oculta, lo que afecta el adecuado crecimiento y desarrollo de los infantes. Por otra parte, la OMS (2021) planteó que en el 2020 alrededor de 149 millones de niños menores de 5 años presentaban retraso en el crecimiento (altura demasiada baja para la edad), 45 millones de niños estaban delgados para la altura, casi 39 millones de infantes manifestaban signos de sobrepeso u obesidad y más de 340 millones de niños sufren de hambre oculta; es decir, carecen de los micronutrientes y vitaminas esenciales necesarias para el fortalecimiento de su sistema inmunológico y un adecuado desarrollo y crecimiento.(1)

En América Latina, durante el año 2019, 1 de cada 5 niños presentó un grado de desnutrición, con 4,8 millones de niños menores de 5 años sufriendo retraso

en el crecimiento y 700.000 sufriendo emaciación (Estado Mundial de la Infancia 2019 Niños, alimentos y nutrición crecer bien en un mundo en transformación, 2019). Las personas que padecen desnutrición aguda grave a menudo mueren a causa de enfermedades, comúnmente en los bebés, como consecuencia diarrea y neumonía.(Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños,2020)

Una encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia, 560.000 niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica en el país y 15.600 padecen desnutrición aguda severa del cual el Departamento Nacional de Planeación de Colombia, en el 2013 informó que los niveles de pobreza fueron 159 veces más grandes en zonas rurales que en zonas urbanas. Además, en 2018, la pobreza multidimensional que incluye condiciones de vivienda, educación, trabajo, entre otros fue del 33 % en regiones como el Caribe y el Pacífico, mientras que en Bogotá llegó a 4.3 % Por lo que se podría decir que la desnutrición en los niños se concentran en los hogares de más bajos ingresos.
Además se vio que la inseguridad alimentaria aumentaba cuando el jefe de hogar no tiene ninguna escolaridad, no están afiliados al sistema de salud.
En 2020 una nota publicada por el INDEC, el 63% de las niñas, niños y adolescentes (NNyA) en Argentina residen en hogares pobres. Esto representa a 7 millones de personas entre 0 y 14 años que viven en la pobreza. En cuanto al norte Argentino un estudio realizado en el 2021 demostró que la desnutrición, constituye una problemática vigente en los ámbitos rurales de Tucumán y podría provocar secuelas irreversibles en el crecimiento de la población infanto-juvenil. Según la fundación Haciendo Caminos, que es encargada de realizar programas dirigidos a promover el crecimiento y desarrollo integral de niños y niñas de 0 a 5 años y acompañar y capacitar a madres en el norte argentino informó que Santiago del Estero y Chaco son las provincias con mayor pobreza infantil del país e informes socio ambientales realizados por ellos se obtuvo que 40% de los niños sufren desnutrición, 32% de los hogares no tienen sistema de conservación de alimentos y 29% sufre inseguridad alimentaria. Según el Ministerio de Salud de Santiago del Estero, el 31% de los niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica. En estas regiones la pobreza infantil y de adolescentes (0-14 años) alcanza el 56,2% según datos del primer semestre 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC).
En cuanto a la obesidad en personas de edad pediátrica su prevalencia está aumentando de manera alarmante, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Coincidentemente, hay un incremento en las tasas de sobrepeso y obesidad. En algunos países latinoamericanos, las tasas de sobrepeso y obesidad son similares a las de EE.UU. En Chile se ha informado un importante incremento secular del 50% al 110% en las cifras de obesidad en el período comprendido entre 1985 y 1995 en niños de 0 a 72 meses.

En Argentina, un estudio realizado por el Ministerio de Salud de la Nación bajo el programa maternoinfantil, informa una prevalencia de obesidad de 10,8% en los niños de 0 a 24 meses (rango 7-16,7) y de 7,03% entre los de 24 a 72 meses. Otro estudio realizado en Argentina, en varones de 18 años, informó una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 19,5% y de 4,1%, respectivamente.
En América latina la desnutrición es principalmente crónica y se manifiesta en el 20% de la población menor de 5 años. La causa básica es la pobreza, considerada como aquella situación en la cual la población presenta escasez de recursos y acceso limitado a los mismos. Por otra parte y en las últimas décadas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido al exceso de peso como un problema emergente en salud pública. Diferentes investigaciones realizadas en países en desarrollo han mostrado que las mayores tasas de obesidad se presentan en los segmentos de bajo nivel socioeconómico. Según un estudio realizado en 2008 por estudiantes de 5° año de la Escuela de la Familia Agrícola LL 76 de Colonia Alpina, presentado en la V Feria Provincial de Ciencia y Tecnología Juvenil en Santiago del Estero, se observan preocupantes niveles de sobrepeso y obesidad en la población adolescente local. El proyecto, titulado “Panza llena y sana, corazón contento y saludable”, evidenció una alta incidencia de exceso de peso en los jóvenes de la zona rural.
Entonces, frente a la falta de estudios frente a la problemática en la población a analizar, este estudio contribuiría con el fin de demostrar la prevalencia de mal estado nutricional en pacientes pediátricos que concurren al Hospital Zonal de la localidad de Fernandez, Santiago del Estero en el año 2024.

PREGUNTA

¿El estado nutricional está significativamente relacionado con su lugar de procedencia, los hábitos saludables que practican y el nivel de instrucción de sus padres en los niños de 2 a 12 años que concurren al Hospital Zonal de Fernández durante los meses de julio y agosto de 2024?

HIPÓTESIS

El estado nutricional de los niños de 2 a 12 años que concurren al Hospital Zonal de Fernández durante los meses de julio y agosto de 2024 está significativamente relacionado con su lugar de procedencia, los hábitos saludables que practican y el nivel de instrucción de sus padres.

Objetivo general:

• Conocer la prevalencia de mal estado nutricional de pacientes de edad pediátrica de 2-12 años en relación a su lugar de procedencia, hábitos saludables y nivel de instrucción de los padres que concurren al Hospital Zonal de Fernández entre los meses de Julio y Agosto del año 2024.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas, en materia de edad, sexo, nivel de instrucción, lugar de procedencia, de pacientes pediátricos que concurren al Hospital Zonal de Fernandez entre los meses de Julio y Agosto del año 2024.
2. Asociar el nivel de instrucción de los padres con el estado nutricional de los pacientes pediátricos de 2 a 12 años que concurren al Hospital Zonal de Fernandez en el periodo del estudio.
3. Asociar el lugar de procedencia (lugar donde viven) con el estado nutricional de los pacientes pediátricos de 2 a 12 años que concurren al Hospital Zonal de Fernandez en el periodo del estudio.
4. Asociar el consumo de alcohol y drogas ilegales de los padres con el estado nutricional de pacientes pediátricos de 2 a 12 años.
5. Describir los hábitos saludables (hábitos alimentarios / actividad física) en los pacientes pediátricos de 2 a 12 años.
6. Asociar el lugar de procedencia (lugar donde viven) con el consumo de alcohol y drogas de los padres.
7. Asociar el nivel de instrucción de los padres con el consumo de alcohol y drogas ilegales.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.

Situación de estado nutricional en niños, niñas adolescentes:

El informe de la UNICEF señala que existen 149 millones de niños que padecen de retraso en el crecimiento, o son demasiado pequeños para su edad, 50 millones de niños sufren de emaciación, o son demasiado delgados para su estatura, 340 millones de niños sufren carencias de vitaminas y nutrientes esenciales, como la vitamina A y el hierro, 40 millones de niños tienen sobrepeso o son obesos. Además el informe advierte que las malas prácticas alimentarias comienzan desde los primeros días de la vida de un niño. Un ejemplo es que, a pesar de que la lactancia materna puede salvar vidas, sólo el 42% de los niños menores de seis meses son alimentados exclusivamente con leche materna y un número cada vez mayor de niños reciben sucedáneos de la leche materna (Estado Mundial De La Infancia 2019: Children, Food and Nutrition (Spanish), 2019, 4).

A medida que los niños comienzan a consumir alimentos blandos o sólidos cuando cumplen seis meses, a muchos de ellos se les suministra el tipo incorrecto de dieta, según el informe. En todo el mundo, cerca del 45% de los niños de entre seis meses y dos años de edad no reciben ninguna fruta o verdura. Cerca del 60% no come huevos, productos lácteos, pescado o carne. A medida que los niños crecen, su exposición a los alimentos poco saludables es alarmante, debido en gran medida a la publicidad y la comercialización inapropiadas, a la abundancia de alimentos ultraprocesados, tanto en las ciudades como en zonas rurales, y al aumento del acceso a la comida rápida y a las bebidas altamente edulcoradas. Como resultado, los niveles de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia están aumentando en todo el mundo. Entre 2000 y 2016, la proporción de niños con sobrepeso de entre 5 y 19 años de edad se duplicó, pasando de 1 de cada 10 a casi 1 de cada 5.(Malnutrición En El Mundo, 2024)

Según datos de la OMS la mayor carga de la desnutrición en todas sus formas recae sobre los niños y adolescentes de las comunidades más pobres y marginadas. Sólo 1 de cada 5 niños de seis meses a dos años de edad procedentes de los hogares más pobres consume una dieta lo suficientemente diversa como para que su crecimiento se considere saludable. Incluso en países de ingresos altos como el Reino Unido, la prevalencia del sobrepeso es más del doble en las zonas más pobres que en las más ricas. (Malnutrición En El Mundo, 2024)

El retraso del crecimiento es un indicador global del estado nutricional que se refiere a una baja estatura en relación con la edad, y que es el resultado de la desnutrición. El retraso del crecimiento pueden ser el resultado de una salud y una nutrición materna deficiente, prácticas inadecuadas de alimentación de lactantes y de niños y niñas pequeñas, o infecciones recurrentes afectando el desarrollo físico y cognitivo de niños y niñas, aumentando a su vez a una vulnerabilidad ante enfermedades infecciosas y su riesgo de mortalidad. Además, están en mayor riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad y enfermedades no transmisibles (ENT) a lo largo de su vida (5 Consecuencias De La Desnutrición En Niñas, Niños Y Adolescentes, 2023).

En América Latina y el Caribe, la prevalencia de retraso del crecimiento fue del 11,5 %, significativamente inferior a la estimación mundial. Entre 2000 y 2022, la prevalencia del retraso del crecimiento en la región de América Latina disminuyó en 6,3 puntos porcentuales; sin embargo, en el período entre 2012 y 2022, la reducción fue de solo 1,2 puntos porcentuales. En concreto, en Latinoamérica, 5,7 millones de niños y niñas menores de 5 años sufrieron retraso del crecimiento en 2022, de los cuales 2,8 millones se encuentran en Sudamérica, 2,5 millones en Mesoamérica y 400.000 en el Caribe. En Sudamérica, la prevalencia del retraso del crecimiento en niños y niñas menores de 5 años en 2022 fue del 9 %, lo que representa una reducción de 1,1 puntos porcentuales en comparación con 2012. En Mesoamérica, la prevalencia fue del 16,9 %, lo que refleja una disminución de 1,3 puntos porcentuales en el mismo período. En el Caribe, la prevalencia fue del 11,3 %, con una reducción de 1,7 puntos porcentuales entre 2012 y 2022 (Organización Panamericana de la Salud, 2023, 5).

En cuanto al sobrepeso y obesidad, en América Latina y el Caribe, la prevalencia fue de 8,6%, (3 puntos porcentuales por encima de la estimación mundial). Asimismo, la región ha experimentado un aumento más acelerado del sobrepeso en menores de 5 años en comparación con el resto del mundo. Durante el período de 2020 y 2022, mientras que a nivel mundial la prevalencia del sobrepeso infantil se mantuvo estable, en la región de Latinoamérica aumentó del 8,3 % al 8,6 %, con incrementos más notables en Sudamérica

(0,4 puntos porcentuales), aumentos más leves en Mesoamérica (0,2 puntos porcentuales) y estabilidad en el Caribe. Además en la región de América Latina hubo un total de 4,2 millones de niños y niñas menores de 5 años con sobrepeso en 2022, de los cuales 3 millones se encuentran en Sudamérica, 1 millón en Mesoamérica y 200 000 en el Caribe. En la región de Sudamérica, la prevalencia del sobrepeso en menores de 5 años en 2022 fue del 9,7 %, lo que representa un aumento de 1,8 puntos porcentuales desde 2012 (Informe ONU: 131 Millones De Personas En América Latina Y El Caribe No Pueden Acceder a Una Dieta Saludable, 2023).

Asimismo, Paraguay, uno de los países de América Latina con tasas más altas de prevalencia de sobrepeso en niños y niñas menores de 5 años, según un nuevo informe de UNICEF, indica que este país tiene una prevalencia de 14,6% de sobrepeso en niños y niñas menores de 5 años, por encima de países como Argentina (12,6%), Brasil, Uruguay y Chile("La Mejora Del Estado Nutricional De Niños Y Niñas Debe Ser Una Prioridad De Estado", 2023).

La evidencia demuestra que el sobrepeso impide que niños, niñas y adolescentes crezcan sanos y alcancen su máximo potencial y que a su vez, están más expuestos a mantener estas condiciones en la edad adulta, así como contraer enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, la hipertensión arterial y cáncer. (Vazquez, 2018) y una menor esperanza de vida (Martínez, 2021).

Uno de los principales determinantes del sobrepeso infantil son los entornos alimentarios obesogénicos, donde se promueve el consumo de productos no saludables y altos en azúcares, grasa y sal, y que limitan la actividad física. Estos entornos abundan en la región, especialmente en áreas urbanas, donde se calcula que viven más de 165 millones de niños, niñas y adolescentes. La exposición repetitiva a este tipo de entornos alimentarios influye en las preferencias personales, elecciones de alimentos, hábitos alimentarios poco saludables, así como en la práctica de actividad física de niños, niñas y adolescentes y sus familias, contribuyendo de esta forma al sobrepeso infantil en la región (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2023, 9).

UNICEF hace un llamado a todos los sectores para que los niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe tengan acceso a una nutrición saludable. Para esto propone, por ejemplo, declarar como prioridad nacional de salud pública la prevención del sobrepeso infantil, realizar análisis de sobrepeso infantil y sus causas por país, seleccionar e implementar intervenciones con un enfoque de derechos de la infancia, y promover la participación de los/las adolescentes, y los jóvenes, etc. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2022).

Conocer la situación alimentaria actual a nivel nacional permite diseñar y repensar las políticas actuales destinadas a mejorar el estado nutricional de la población, especialmente en los grupos vulnerables como los niños, niñas y adolescentes en donde la malnutrición por déficit (desnutrición y carencia de nutrientes) junto con malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad o enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta) representa uno de los retos más importantes en Argentina (Unicef, 2020).

Recientes estudios relacionan la malnutrición con el patrón de consumo inadecuado, caracterizado por un alto consumo de ultraprocesados con contenido excesivo de grasas, sodio y azúcares y carentes de nutrientes esenciales (Oviedo, 2022).

Como ya mencionamos, a nivel mundial la malnutrición por exceso ha adquirido proporciones de epidemia y Argentina no es la excepción. Según la Encuesta Mundial de Salud Escolar del año 2018 (EMSE, 2018), la malnutrición por exceso presenta la mayor prevalencia en todos los grupos etarios y niveles socioeconómicos, con una tendencia en aumento en los últimos años. En menores de 5 años la prevalencia de obesidad fue de 3,6% mientras que en niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 17 años fue de 20,4%. Asimismo, se ha evidenciado la disparidad de este fenómeno en Argentina: los y las adolescentes de nivel socioeconómico más bajo tienen más probabilidades de tener malnutrición por exceso respecto a los adolescentes del nivel socioeconómico más alto (FIC, Unicef, 2016). Sin embargo, en la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud realizada en el 2019, el 41,1 % de los chicos y adolescentes de entre 5 y 17 años tiene sobrepeso y obesidad en Argentina, en una proporción de 20,7 % y 20,4 %, respectivamente, sin diferencias por nivel socioeconómico. (Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud Argentina 2018, 2019)

El 12 de noviembre del año 2021 en Argentina, se sancionó la Ley Nº 27.642 de Promoción de la Alimentación Saludable, una medida clave para garantizar el derecho a la salud y a la alimentación adecuada a NNyA. Es una ley integral que contempla no solo el etiquetado frontal de advertencias, sino también la prohibición de la publicidad dirigida a NNyA y la prohibición de oferta de los productos alimenticios con etiquetado de advertencias en los entornos escolares, evitando así la creación y promoción de un ambiente obesogénico. (FIC, Unicef 2023)

Un reporte de resultados de un estudio realizado por la Fundación Interamericana del Corazón y el Unicef, en el año 2023, evidencia que la buena alimentación se encuentra alejada de las recomendaciones diarias en la mayoría de los grupos alimentarios, principalmente en el grupo frutas y verduras, donde el consumo promedio representa un 22,21% de la recomendación. En el grupo leche, yogur y quesos en promedio se consume el 55,60% de la recomendación; le siguen las legumbres, cereales, papa, pan y pasta con un 55,78% de recomendación; y los aceites, semillas y frutos secos con 63,71% de la recomendación. Por último, se destaca el grupo de carnes y huevos con un consumo promedio que alcanza el 99% de lo recomendado. Por otro lado, la malnutrición por exceso presenta diferencias por grupo de edad, con una mayor prevalencia en el grupo de edad de 6 a 12 años del 24,2%, le sigue el grupo de 13 a 17 años con

una prevalencia del 17,2%, y por último el grupo de 2 a 5 años con una prevalencia de 6,6% (FIC, Unicef 2023). En el mismo estudio, se encuestó a adolescentes en donde se observó que a menor nivel de instrucción de los progenitores, mayor fue la prevalencia de malnutrición por exceso reflejada en los índices de obesidad. En los adolescentes cuyos padres/madres tienen bajo nivel educativo (primario completo) la malnutrición por exceso fue 9,5%, mientras que en aquellos con madres/padres de alto nivel educativo (estudios universitarios completo o más) fue de 5,8%. La diferencia entre ambos extremos resultó estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Los adolescentes cuyas madres/padres tienen el nivel educativo más bajo presentan un 58% más de probabilidad de malnutrición por exceso respecto al nivel más alto. Asimismo, los adolescentes varones tienen un 98% más de probabilidad de tener malnutrición por exceso respecto de las adolescentes mujeres. Por otro lado, los adolescentes de 13 años o menos no presentan diferencias significativas en la probabilidad de tener malnutrición por exceso respecto a los que tienen 14 años o más (FIC, Unicef 2023). Además un estudio realizado por Torres en el 2022 se obtuvo que los escolares cuyas madres tuvieran niveles educativos bajos (nivel secundario era incompleto) los hijos de 3-14 años, mostraron tallas menores y mayor riesgo de padecerla, en tanto que el grupo con NEM alto (secundario completo) exhibió tallas superiores y dimorfismo sexual.

En la Provincia de Chaco se vio un aumento de la indigencia asociado a un 38% de malnutrición en niños, niñas y adolescentes. Este estudio fue realizado por el Instituto de Investigación Social, Económica y Política Ciudadana (ISEPCI) presentó el Índice Barrial de situación nutricional (IBSN), índice que refleja la malnutrición de los niños, niñas y adolescentes del Chaco. Los datos de dicho índice reflejan que el 38% de los niños, niñas y adolescentes de 0 a 18 años de la provincia del Chaco se encuentran en una situación de malnutrición ya sea por bajo o exceso de peso. Esto se ve reflejado en un número de 4853 censados. En donde se vio que personas de la primera infancia (de 2 - 6 años) presentan malnutrición el 31.9% (n de 620), un incremento de 8.6 puntos de malnutrición con respecto al año 2019 (23.3% con n de 180). Por otro lado, en niños de la segunda infancia (de 6 a 10 años) presentaron malnutrición un 44.6% (n de 747), un incremento de 9.6 puntos con respecto al año 2019 (35% con n de 261). Y en la adolescencia (de 10 - 18 años) del total de encuestados (n de 1233) el 37,7% mostró malnutrición, un incremento de 4,2 puntos con respecto al 2019 (33.5 %, n de 182) (Lezcano, 2021).

Algunos datos sobre la situación nutricional de niños, niñas y adolescentes del NOA y NEA mencionan que en la provincia de Santiago del Estero existe un 31% de los niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica. En estas regiones la pobreza infantil y de adolescentes (0-14 años) alcanza el 56,2% según datos del primer semestre 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Sumado a esto, la falta de acceso a agua potable y saneamiento básico son problemas cotidianos para muchas familias (Haciendo caminos, 2023). En un estudio realizado por la Cruz Roja en año 2020 en una comunidad indígena en el norte de Salta demostró el 90% de los niños y niñas indígenas, se encontraban por debajo de la categoría “normal” del Índice de Masa Corporal (IMC), lo cual evidencia una clara malnutrición que desemboca en una desnutrición, acompañada de una extrema vulnerabilidad alimentaria (Cruz Roja, 2020). Por otro lado, en la provincia de Jujuy se vio que el 50% de los niños en edad escolar padece obesidad y sobrepeso y hay entre un 1% y 2% de niños que sufren desnutrición (Somos Jujuy, 2022). EN la misma provincia, se realizó un estudio de valoración nutricional en alumnos de colegios rurales en donde se encuesto a 356 escolares (196 varones y 163 mujeres), el 54,3% presentó estado nutricional adecuado; 5,6% desnutrición (3,9% Baja Talla/Edad y 1,7% Bajo IMC/Edad) y 40,1% exceso de peso (21,3% sobrepeso y 18,8% obesidad). Los resultados informaron que el consumo predominante fueron grasas saturadas, harinas refinadas y azúcares a través de panificados, bebidas azucaradas y golosinas, seguido por frutas, carnes y yogur. El 72,5% de los escolares realiza ejercicio físico semanal y el 67,7% no supera las 3 horas diarias frente a las pantallas de televisión y computadora. (Ramiro Joaquín Salazar-Burgos, 2021, 5). En la provincia de Santiago del Estero las condiciones en las que viven las miles de familias a las que acompaña la ya mencionada fundación “Haciendo Camino” todos los días, son críticas. Según sus informes socioambientales: 40% de los niños sufren desnutrición, 54% vive en condiciones de hacinamiento, 43% de los hogares no consume agua potable, 32% de los hogares no tienen sistema de conservación de alimentos, 62% de las familias no tienen controles médicos al día, 29% sufre inseguridad alimentaria y según los datos oficiales publicados el último trimestre de 2020 por el INDEC, el 63% de las niñas, niños y adolescentes (NNyA) en Argentina residen en hogares pobres. Esto representa a 7 millones de personas entre 0 y 14 años que viven en la pobreza, con al menos uno de sus derechos fundamentales vulnerados, en términos de acceso a la alimentación, salud, educación y vivienda digna, entre otros. (Catalina Hornos, 2021)

En resumen, en la República Argentina, los patrones alimentarios han empeorado en las últimas décadas: el consumo de sodio y el de azúcar duplica el consumo máximo recomendado; el consumo de frutas y verduras es muy bajo; el de bebidas azucaradas es de los más altos del mundo, lo cual lleva a que el problema del sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública en el país, que hoy constituye la forma más prevalente de malnutrición. A lo largo de los últimos años se identifica una preocupante tendencia creciente del sobrepeso y la obesidad en Argentina, en todos los grupos etarios y sociales, particularmente en los grupos en situación de mayor vulnerabilidad social lo que representa la concreción de la doble carga de la enfermedad en estos grupos sociales (INDEC, 2019)

(UNICEF, 2018).
La ENNy 2 constituye una herramienta fundamental para realizar un diagnóstico de la situación epidemiológica sobre el estado nutricional, los patrones alimentarios y hábitos de consumo en la población de niños y niñas, que viven en la República Argentina, información que resulta indispensable para formular políticas públicas que den respuesta a esta problemática prioritaria en la agenda sanitaria, así como para monitorear el impacto de las políticas implementadas.

SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS ILEGALES

El consumo de drogas aumentó mucho más rápidamente entre los países en desarrollo durante el período 2000-2018 que en los países desarrollados. Los adolescentes y los adultos jóvenes representan la mayor parte de los que usan drogas, mientras que los jóvenes también son los más vulnerables a los efectos de las drogas porque usan más y sus cerebros aún se están desarrollando. (UNODC, 2020)
Según el Informe de las Naciones Unidas, alrededor de 284 millones de personas de entre 15 y 64 años consumieron drogas en todo el mundo en 2020, lo que supone un aumento del 26% respecto a la década anterior. Las personas jóvenes están consumiendo más drogas y los niveles de consumo actuales en muchos países son más altos que los de la generación anterior. En África y América Latina, las personas menores de 35 años representan la mayoría de quienes reciben tratamiento por trastornos relacionados con el consumo de drogas. La legalización del cannabis en Norteamérica parece haber aumentado su consumo diario, especialmente el de productos cannábicos potentes y sobre todo entre las personas adultas jóvenes. En muchos países de África y América del Sur y Central, la mayor proporción de personas en tratamiento por trastornos relacionados con el consumo de drogas se encuentra allí principalmente por trastornos relacionados con el cannabis. En Europa del Este y del Sureste y en Asia Central, la mayoría de las personas está en tratamiento por trastornos por consumo de opiáceos. (UNODC, 2022)
Según informó la OPS, los países de ingresos altos tienen un mayor consumo de bebidas alcohólicas mientras que los países de bajo y mediano ingreso tienen una mayor tasa de mortalidad. Las mayores tasas de mortalidad probablemente se deban al acceso relativamente menor a servicios médicos, a limitaciones en cuanto al transporte en situaciones de urgencia, a la escasez de información sobre salud, a la falta de una buena nutrición y a otros factores que podrían hacer que el consumo de esas bebidas sea más perjudicial. En una encuesta realizada por el Sedronar en el año 2022 se obtuvo que los varones presentan una mayor tasa de consumo con respecto a las mujeres. La tasa de consumo de haber alguna vez en la vida bebido bebidas alcohólicas es menor entre los adolescentes de 16 a 24 años y en las personas de 66 a 75 años. En tanto, las mayores tasas se observan entre las personas de 25 a 34 años y descienden entre las personas de 35 a 65 años, pero ubicándose por encima del 80%. (Sedronar, 2023)
Usando el clima del hogar como parámetro social muestra que la mayor prevalencia se observa en los hogares con clima educativo alto con un 92,2%; teniendo un menor porcentaje en los hogares con clima educativo bajo (79,5%). Según el grupo de edad se encuentran en la población que tiene entre 25 a 34 años (76,7%). El consumo en la población de 16 a 24 años es de 69,6 % y va descendiendo con la edad a partir de los 35 años. El 66,2% ha consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 12 meses.
El estudio investigó también sobre los motivos para consumir. En ambos géneros, el motivo de preferencia fue "por placer, curiosidad, búsqueda de nuevas experiencias". Sin embargo en los varones, el consumo por "costumbre o tradición" y para "relajarse" muestra un valor algo más alto que en las mujeres y, por el contrario, las mujeres dijeron consumir por "placer, curiosidad o búsqueda de nuevas experiencias" en mayor medida que los varones.
En cuanto a la edad, el más mencionado para todos los tramos es "por placer, curiosidad, búsqueda de nuevas experiencias". El motivo "por costumbre, tradición o hábito" asciende con el aumento de edad, mientras que el consumo para "desinhibirse o socializar" muestra el comportamiento inverso.
Frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas en el último año
La mayoría de los adolescentes de 16 a 24 años manifiesta una mayor frecuencia de consumo en la categoría de una vez al mes o menos (42,1%) al compararla con los otros tramos de edad. En la franja etaria de 25 a 34 años se observa el más alto consumo (50,3%) en aquel de 2 a 4 veces al mes.
Esta última tasa de consumo continúa siendo alta en la mayoría de los más jóvenes y en la franja de 35 a 65 años.
Hay muchas formas de consumo excesivo de alcohol que suponen un riesgo o un daño importante para la persona. Entre éstas se incluyen el consumo diario elevado, los episodios repetidos de beber hasta la intoxicación, consumos de alcohol que están causando daño físico o mental y el consumo cuyo resultado es el desarrollo de dependencia o adicción.
Se analizó el consumo regular de riesgo (CRR) teniendo como definición de la misma el consumo de cinco o más tragos en un día habitual en los últimos 30 días. Por género y tramo de edad se observa un consumo de riesgo mayor entre los varones (16,4%) y entre las franjas etarias de 16 a 24 y de 25 a 34 años (17,0% y 19,1%, respectivamente). El consumo Episódico Excesivo de bebidas Alcohólicas (CEEA) en los últimos 30 días.
El alcoholismo se define como un patrón problemático de consumo de alcohol que conduce a un deterioro clínicamente significativo o ansiedad psicológica. El consumo excesivo de alcohol ha sido causante de una serie de trastornos que incluyen enfermedades gastrointestinales, embrionarias, respiratorias, neurodegenerativas, cardiovasculares, psicológicas,

renales, inmunes y además provoca cáncer. (Toribio, 2008)
En cuanto a lo neurológico el consumo de alcohol está asociado a daños cerebrales estructurales y funcionales, que conducen a la demencia relacionada con el alcohol (DRA). Los déficits cognitivos se observan con mayor frecuencia en dominios de funciones viso-espaciales, memoria y tareas ejecutivas.
A nivel digestivo el consumo excesivo y mantenido de alcohol produce daños en todo el sistema gastrointestinal, tanto a nivel del tubo digestivo como de las glándulas anexas. La cirrosis es el estadio final de todas las enfermedades hepáticas crónicas progresivas. La gastropatía inducida por el alcohol y las várices gastroesofágicas son complicaciones conocidas de la cirrosis alcohólica. También está relacionado con un riesgo mayor de padecer cánceres del tracto aerodigestivo superior, hígado, colon y recto, y mama femenino . El cáncer de cabeza y cuello, según cifras de la OMS, tiene aproximadamente un 5 % de prevalencia a nivel mundial, siendo dentro de este grupo el carcinoma de células escamosas el más prevalente, con un 90 % de los casos. En su desarrollo, cuenta con una importante influencia de factores etiológicos entre los cuales resalta el consumo excesivo de alcohol. La ingesta elevada aumenta el riesgo de enfermedad isquémica cardíaca, hipertensión arterial (HTA) y accidentes cerebrovasculares. En la HTA las bebidas alcohólicas producen resistencia a la terapia hipotensora, constituyendo un factor de riesgo mayor.
También se lo asoció el alcoholismo con depresión, ideas y conducta suicidas, pesadillas, insomnio, celos enfermizos, alucinaciones auditivas y visuales, delirios de daño y persecución, alteraciones de conducta. Además en un estudio realizado en el 2017 por Segarra, evidencio que solo el consumo de alcohol en la familia podría predisponer a una mayor prevalencia de desnutrición era mayor. (Segarra, 2017)

La distribución según grupos de edad, el 37,6% de las personas que consumieron marihuana con no fines terapéuticos alguna vez en el último año tiene entre 25 y 34 años; el 36,5%, entre 16 y 24 años y el 22,3% pertenece al grupo etario de personas entre 35 y 49 años. Se observa que las personas entre 16 y 49 años abarcan el 96,4% de la población que alguna vez durante los últimos 12 meses consumió marihuana con fines no terapéuticos. De estos , el 38,8% de la población que consumió alguna vez en el año marihuana con fines no terapéuticos pertenece a hogares con clima educativo medio, el 37,7% a hogares con clima educativo alto y el 23,4% a hogares con clima educativo bajo.
La distribución de la población que consumió marihuana con fines no terapéuticos durante el último año según su máximo nivel educativo alcanzado el 32% vienen de personas con el nivel superior universitario incompleto, el 25,7% finalizó sus estudios secundarios, el 20,2% tiene el secundario incompleto y el 18,4% completó el nivel de estudios superior universitario. (Sedronar, 2023)

Según el Sedronar en el año 2022 indago sobre los motivos de consumo de marihuana con fines no terapéuticos para la población que consumió recientemente. Teniendo como principal motivo la curiosidad o placer. Siguiendo la relajación,desinhibición y por último la costumbre. (Sedronar, 2023)
El clima educativo del hogar también influyó en la distribución de los motivos de consumo de marihuana de uso no terapéutico. Pudiendo observarse que la proporción de personas que refirió consumir por placer o curiosidad 68% entre las personas que pertenecen a hogares con clima educativo bajo, 70,2% entre quienes pertenecen a hogares con clima educativo medio y 76,1% entre las personas de hogares con clima educativo alto. (Sedronar, 2023)
La evidencia científica muestra que el consumo de marihuana durante el desarrollo puede causar cambios dañinos a largo plazo o permanentes en el cerebro. Estudios en animales y personas han encontrado que el consumo de THC durante la adolescencia se asocia con cambios estructurales y funcionales en el hipocampo, la región del cerebro clave para la memoria y el aprendizaje, lo que se traduce en un deterioro cognitivo en la edad adulta. Además, los adultos que usaron marihuana durante su adolescencia tienen un mayor riesgo de desarrollar psicosis.
A nivel cardiovascular, fumar marihuana aumenta significativamente el riesgo de sufrir un ataque cardíaco durante la primera hora después del consumo, casi 5 veces más que el riesgo habitual, y puede causar hipotensión ortostática, lo que incrementa el peligro de desmayos y caídas.
El consumo de cocaína es más común en hombres que en mujeres y en las edades de 15 a 34 años, con una edad media de inicio del consumo a los 20 años. Se pueden destacar dos patrones de consumo: el mayoritario, que consume una cantidad menor y normalmente por vía nasal, y el minoritario, que se lleva a cabo por vía intravenosa y pulmonar, es más frecuente y suele estar relacionado con el consumo de heroína. (López Unguetti, 2019)

Según la encuesta realizada por el Sedronar en el año 2022 se observó nuevamente entre la población de 25 a 34 años, la tasa de mayor consumo (7,4%). La misma resulta algo menor en el grupo de edad de 35 a 49 años (5,4%). Además en la misma se obtuvo como resultado que la edad de inicio del primer consumo era los 20 años.

El abuso de esta droga no solo puede llevar a trastornos psiquiátricos, sino también a problemas neurológicos. Además de las afecciones cerebrovasculares que puede provocar debido a su impacto en los vasos sanguíneos del cerebro, se ha demostrado que el abuso de cocaína puede causar cambios graves en la densidad de las neuronas dopaminérgicas, así como en la expresión de factores tróficos cerebrales y en la funcionalidad de la barrera hematoencefálica.
El uso prolongado de cocaína puede resultar en

insomnio, pérdida de peso y psicosis delirante.

Se caracteriza por delirios agudos y alucinaciones, pero se diferencia de la esquizofrenia por la falta de trastornos del pensamiento, como ideas de pasividad y control, bloqueos y trastornos de la asociación de ideas. Parece estar más relacionado con la cantidad y duración del uso de la sustancia que con una predisposición a la psicosis. En casos graves, la percepción de la realidad puede verse alterada, lo que puede llevar a accidentes mortales si no se toman precauciones. Por lo que se podría decir que pueden llevar a una variedad de efectos a largo plazo en la salud mental y física de los individuos, incluyendo cambios en la densidad de las neuronas dopaminérgicas y la funcionalidad de la barrera hematoencefálica. (López Unguetti, 2019)

Un estudio por Sandra Delgado sobre el uso de cocaína en adolescentes demostró que el uso crónico de cocaína en los adolescentes (o consumo repetitivo) el organismo experimenta un mayor ritmo cardíaco y mayor presión arterial, lo que los conlleva a un ritmo cardiaco anormal, puede provocar convulsiones, derrames cerebrales y ataques cardíacos mortales. (Delgado, 2021)

Otro estudio del año 2022 sobre las Consecuencias de la exposición fetal al consumo de alcohol o cocaína durante el embarazo ha demostrado que el consumo está afecta negativamente a la madre, el feto y el neonato. La mayoría de complicaciones que aparecen son físicas, mientras que las mentales son más propensas a desarrollarse a largo plazo, debiéndose a un incompleto y/o defectuoso desarrollo cerebral del feto durante el embarazo. En cuanto a las cantidades de consumo, se ha comprobado que no existe una cantidad segura de alcohol para consumir en el embarazo, por lo que es preferible evitar el consumo. (Ibarra sanchez, 2022)

En cuanto a la provincia de Santiago del estero, según estudio realizado por OIASE (observatorio Provincial de Adicciones de Santiago del Estero- DIGAIA) en relación a la prevalencia de consumo, se observó que las sustancias de mayor consumo en el último año 2023 son: COCAÍNA con un 93,6%, ALCOHOL con un 69,5%, TABACO con un 63,4% y MARIHUANA 51,3%.

En cuanto a los motivos, el 25%, refirió haber consumido para relajarse, para sentirse mejor o integrarse a un grupo, el 20% expresó haber consumido alcohol estando solo y el 17, 5% de los adolescentes encuestados manifestó haber perdido la conciencia o no recordar lo sucedido la noche anterior a causa del consumo de alcohol. (Dirección general de Abordaje Integral de las adicciones, 2024)

ESCUELA Y CONSUMO DE DROGAS

El clima escolar está en estrecha relación con el consumo de drogas en los adolescentes. por lo cual la necesidad de establecer intervenciones dentro de la escuela que consideren a administrativos, maestros, alumnos y padres de familia que se focalicen en mantener un clima escolar positivo y la prevención de conductas de riesgo es de suma importancia. (Guzmán Ramírez, 2021) Un estudio realizado en el 2020 por Simon Saiz identificó que el inicio de consumo se situó entre los 13-14 años. Los porcentajes de consumo habitual fueron 70,9% para alcohol, 26,4% para tabaco y 14,2% para cannabis (cifras inferiores al consumo experimental). Se detectó policonsumo (35%). La regresión mostró que los no consumidores de alcohol presentan mejores cifras de estado de ánimo, autopercepción, relación con los padres y entorno escolar. (Simón Saiz, 2020). Además otro estudio demostró la asociación entre el abandono escolar y mayor vulnerabilidad en el consumo de drogas ilícitas considerándola como factor de riesgo para el mismo. Entonces podríamos decir que el colegio influye y funciona como factor protector contra el consumo de sustancias como el alcohol, marihuana y cocaína.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación:

El diseño de investigación fue de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal ya que se realizó una sola recogida de datos en un período de tiempo comprendido desde el mes de Julio a Agosto del año 2024, y correlacional debido a que se correlacionaron las variables de estado nutricional, con los hábitos saludables de los padres/madre/tutor, como consumo de alcohol, marihuana y cocaína, lugar de procedencia (lugar de donde vivan actualmente), y nivel de instrucción de los padres.

INSTRUMENTOS

Las variables que se describieron fueron de tipo cualitativa y cuantitativa y fueron obtenidas mediante dos cuestionarios previamente validados, (Encuesta Nacional de Nutrición y Salud [ENNyS] y Encuesta Nacional de Consumo y Prácticas de Cuidado), balanza/báscula para la medición del peso, tallímetro pediátrico para medición de talla, calculadora de celular para calcular el IMC y tablas de percentiles obtenidas mediante el libro verde de la Sociedad Argentina de Pediatría para percentilar el IMC de los participantes pediátricos del estudio. El peso y la talla de los pacientes pediátricos fueron medidos utilizando una balanza mecánica con tallímetro ubicada en el consultorio de pediatría del Hospital Zonal de Fernández. Los niños fueron pesados sin ropa, colocándolos en el centro de la plataforma de la balanza. En niños mayores de 2 años se midió la estatura de pie, con el cuerpo recto sobre el tallímetro de la balanza mecánica con la línea de visión formando un ángulo recto con el tablero, la cabeza en posición neutra, hombros rectos, brazos a los lados, rodillas extendidas y talones en contacto. (Syntia, 2011) Para la evaluación del estado nutricional del paciente se calculó el índice de masa corporal y luego se realizó el percentil según sexo y edad, utilizando los estándares del libro de la Sociedad Argentina de Pediatría llamado Guía para la Evaluación del Crecimiento Físico, edición 2013. Siendo estas utilizadas en diversos estudios

anteriores para la evaluación del estado nutricional en pacientes menores de 12 años. (Brac, 2013) (Catalani, 2016)

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud se realizó en una sola ocasión al padre, madre o tutor a cargo del paciente pediátrico en la sala de espera del servicio de pediatría, servicio de guardia y sala de internación. Se entregó un código QR que el participante escaneó para completar la encuesta de forma anónima en su dispositivo móvil, dando previamente información sobre la confidencialidad y anonimato de las respuestas. La encuesta consistió en 24 preguntas divididas en 3 secciones:

- Primera sección: Consentimiento informado (anexo 1), presencia de patologías orgánicas que afecten el estado nutricional del niño (anexo 2).
- Segunda sección: Datos sociodemográficos (lugar de procedencia, edad, sexo, peso y talla del niño/niña encuestado, nivel mas alto que alcanzo en sus estudios el padre/madre/tutor legal a cargo) (anexo 3 y 4).
- Tercera sección: Cuestionario de hábitos saludables.
- Consumo de alimentos de los niños/as: Lácteos, frutas, verduras, embutidos, y/o fiambres, carnes rojas, pescado, productos de copetín, facturas y productos de pastelería, bebidas artificiales (anexo 5).
- Actividad física de los niños/as: se le pregunta al padre/madre/tutor legal a cargo, durante la última semana el niño/a, cuántas horas de educación física, psicomotricidad/deportes tuvo tanto en el ámbito escolar como extraescolar (anexo 6).
- Uso de alcohol y drogas ilegales de los padres: se pregunta sobre el consumo actual y la frecuencia de consumo, en los últimos 3 meses, sobre el uso de marihuana y cocaína (anexo 7).

El link de la encuesta se podrá encontrar en el anexo 8.

De acuerdo a los percentiles de IMC, se crearon cuatro grupos: desnutrición: P <10; normopeso: P 10-85; sobrepeso: P 85-97; obesidad: P >97 (anexo 9). Y de acuerdo a las categorías anteriormente mencionadas, se crearon 2 grupos: 1) Mal estado nutricional: Desnutrición, sobrepeso y obesidad, y 2) Buen estado nutricional: Normopeso.

En cuanto al nivel de instrucción de los progenitores se decidió crear dos grupos de acuerdo al nivel más alto de estudios alcanzados hasta el momento de realizar la encuesta, en bajo nivel de instrucción y alto nivel de instrucción. Los progenitores que entraron dentro del grupo de bajo nivel de instrucción fueron aquellos que no hayan completado el nivel secundario. Los progenitores que entraron dentro del grupo de alto nivel de instrucción fueron aquellos que hayan completado el nivel secundario.

También se dividieron en dos grupos de acuerdo al consumo de alcohol y drogas ilegales, en consumidores y no consumidores. Las personas que respondieron haber bebido alcohol alguna vez en su vida, se dividieron en dos grupos, progenitores consumidores de alcohol si bebieron al menos 2 a 3 veces por semanas, y no consumidores de alcohol si bebieron menos de 2 a 3 veces por semana. De igual forma se crearon dos grupos de acuerdo a si los progenitores respondieron que al menos habían consumido "algunas veces mensualmente" tanto marihuana como cocaína, en consumidores y no consumidores de drogas ilegales usando el punto de corte anteriormente mencionado.

En cuanto al consumo de lácteos, se crearon dos grupos, consumo adecuado y consumo inadecuado de lácteos, siendo el punto de corte "2 a 3 veces por día", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos al día entraron en el grupo de consumo inadecuado de lácteos, y las personas que consumían por lo menos 2 veces por día, entraron en consumo adecuado de lácteos. En cuanto al consumo de frutas, se crearon dos grupos, consumo adecuado y consumo inadecuado de frutas, siendo el punto de corte "2 a 3 veces por día", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos al día entraron en el grupo de consumo inadecuado de frutas, y las personas que consumían por lo menos 2 veces por día, entraron en consumo adecuado de frutas. En cuanto al consumo de verduras, se crearon dos grupos, consumo adecuado y consumo inadecuado de verduras, siendo el punto de corte "2 a 3 veces por día", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos al día entraron en el grupo de consumo inadecuado de verduras, y las personas que consumen por lo menos 2 veces por día, entraron en consumo adecuado de verduras. En cuanto al consumo de embutidos y fiambres, se crearon dos grupos, alto consumo y bajo consumo de embutidos y fiambres, siendo el punto de corte "1 vez por semana", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos por semana entran en el grupo de bajo consumo de embutidos y fiambres, y las personas que consumen más de una vez por semana (2 a 4 veces por semana), entraron dentro del grupo de alto consumo de embutidos y fiambres. En cuanto al consumo de carnes rojas, se crearon tres grupos, consumo adecuado, consumo deficiente y consumo excesivo de carnes rojas. Las personas que consumen carne 1 vez o menos por semana entraron en el grupo de consumo deficiente de carnes, las personas que consumen entre 2 a 4 veces por semana, entraron en el grupo de consumo adecuado de carnes, y las personas que consuman más de cuatro veces por semana carnes, entraron en el grupo de consumo excesivo. En cuanto al consumo de pescado fresco y/o enlatados, se crearon dos grupos, consumo adecuado y consumo inadecuado de pescado fresco y/o enlatados, siendo el punto de corte "2 veces por semana", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos por semana entraron en el grupo de consumo inadecuado de pescados frescos y/o enlatados, y las personas que consuman por lo menos 2 veces por semana, entraron en consumo adecuado de pescado fresco y/o enlatados. En cuanto al consumo de productos de copetín, se crearon dos grupos, alto consumo y bajo consumo de productos de copetín, siendo el punto de corte "1 veces por semana", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos por semana entraron en el grupo de

bajo consumo de productos de copetín, y las personas que consumen 2 veces por semana o más, entraron en el grupo de alto consumo. En cuanto al consumo de facturas y productos de pastelería, se crearon dos grupos, alto consumo y bajo consumo de facturas y productos de pastelería, siendo el punto de corte "1 vez por semana", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos por semana entraron en el grupo de bajo consumo de facturas y productos de pastelería, y las personas que consumen 2 veces por semana o más, entraron en el grupo de alto consumo. En cuanto al consumo de bebidas artificiales, se crearon dos grupos, alto consumo y bajo consumo de bebidas artificiales, siendo el punto de corte "1 vez por semana", las personas que respondieron que consumen solo una vez o menos por semana entraron en el grupo de bajo consumo de bebidas artificiales, y las personas que consumen 2 veces por semana o más, entraron en el grupo de alto consumo.
Para la realización de actividad física por parte de los pacientes pediátricos se dividió en dos grupos, actividad física adecuada, donde entraron aquellos pacientes que realicen 6 horas semanales, o más de actividad física, y actividad física inadecuada, si realizan menos de 6 horas semanales.

Unidad de análisis:
La unidad de análisis estuvo constituída por pacientes pediátricos, de ambos sexos, de 2 a 12 años de edad, y los padres/madres o tutor legal de esos niños, que acudieron al hospital de gestión pública de la localidad de Fernandez durante el período de tiempo entre Julio - Agosto del año 2024.

Población accesible:
La población accesible estuvo constituída por pacientes pediátricos, de ambos sexos, de 2 a 12 años de edad y su padre/madre y/o tutor legal, que hayan asistido al Hospital Zonal de Fernandez, al consultorio de pediatría, al servicio de guardia y la sala de internación durante el período comprometido entre Julio - Agosto del año 2024.

Criterios de inclusión:
- Niños y tutores de ambos sexos.
- Niños de 2 a 12 años de edad .
- Que acudan al consultorio de pediatría, al servicio de guardia y/o la sala de internación del Hospital Zonal de Fernandez.
- Concurren a la consulta con el padre, madre o tutor legal.

Criterios de exclusión:
- Todo aquel tutor que no quiera participar del estudio.
- Usuarios pediatricos que sean portadores de enfermedades orgánicas que influyen en el estado nutricional como:
-Diabetes (Alvarado, 2013)
-Hipertensión arterial (Vargas, 2017)
-Enfermedad renal (Barreto, 2011)
-Anemia (Rafael, 2023)
-Cardiopatias (Magalhães Monteiro, 2012)

Criterios de eliminación:
- Tutores que no respondan de manera correcta y/o incompleta la encuesta.
- Tutores que no acepten el consentimiento informado.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización de este estudio se siguieron los principios generales lineamientos de confidencialidad, privacidad y consentimiento establecidos en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Teniendo como fundamento la ley de derechos del paciente en su relación con los profesionales e instituciones de salud (Ley N°26.529) se garantizo la confidencialidad de los datos, los cuales fueron usados sólo para los fines de esta investigación.
Los participantes aceptaron un consentimiento informado luego de que se les explicara detalladamente cuáles son sus derechos como participantes del estudio. Se presentó una nota dirigida al director del hospital para pedir autorización para la realización del estudio de investigación en la institución a su cargo, la cual se encuentra en el anexo 10.

Tipo de muestra. Modo de selección de la muestra:
El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que se selecciono aquellas personas que asistieron al Hospital Zonal de Fernández y que aceptaron ser incluidos, sin tener en consideración métodos probabilísticos, agarrando individuos al azar. Dichas encuestas fueron digitales y las mismas fueron completadas por los padres, previo escaneo de código QR, en el caso de que no hayan podido escanear dicho código, la encuesta fue respondida en el celular de cualquiera de los investigadores por el padre/madre/tutor legal del paciente pediátrico. Las personas encuestadas fueron los padres de los niños que acudieron al servicio de guardia del hospital, al consultorio de pediatría, sala de internación pediátrica o que estaban en el pasillo de sala de espera para ser atendidos. Se utilizó la aplicación de Google Forms para crear la encuesta y recolectar los datos, posteriormente a la recolección, los datos fueron analizados mediante la aplicación de IBM SPSS versión 25. El tamaño muestral se calculó mediante el uso de una calculadora de tamaño muestral llamada Netquest, en donde se calculó la cantidad de niños y niñas de 0 a 14 años de edad, que estén bajo cobertura en los registros del servicio de Atención Primaria en Salud del Hospital de Fernandez, los cuales representaron un total aproximado de 887 niños y niñas durante los meses de Enero a Abril del 2024. Se tomó como tamaño del Universo el número de niños y niñas con obesidad, sobrepeso, y desnutrición que acudieron en los meses de Enero a Junio al Hospital Zonal de Fernandez, se utilizó un tamaño de error del 5%, con un nivel de confianza del 95%, en donde el tamaño de muestra dio un total de 269 personas a encuestar.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos recopilados a través de encuestas en Google Forms fueron transferidos a una base de datos en IBM SPSS para su análisis. Se calculó la distribución de las variables cuantitativas, que incluyen la edad, la duración de la actividad física, el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes pediátricos, se utilizó el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25.

Se utilizó como variable cuantitativa la edad, reportada como en número de años, la talla reportada en metros, el peso reportada en kilogramos, la duración de la actividad física, reportada en horas semanales, para las cuales se realizaron pruebas de normalidad utilizando el test de Kolmogorov - Smirnov, el cual arrojó un $p < 0,05$, lo que demuestra que los datos no siguen una distribución normal utilizándose, por lo que se utilizó como medida de posición central la mediana y como medida de dispersión el rango intercuartílico. Para las variables cualitativas, como consumo de alcohol y drogas ilegales, nivel de instrucción, categorías y estado nutricional y consumo de alimentos, se utilizará el porcentaje.

Para analizar la relación entre el nivel de instrucción de los padres y el estado nutricional de los pacientes pediátricos, así como el lugar de residencia y el consumo de alcohol y drogas ilegales por parte de los padres, se utilizaron tablas de contingencia y posteriormente se aplicó el test Chi-cuadrado (Chi2), y para valorar asociación entre dichas variables se calculó el Odds Ratio (OR), utilizándose intervalo de confianza de 95% con un alpha del 5%.

Las variables cualitativas/categóricas se describieron como proporciones. Con respecto a las variables cuantitativas, presentaron una distribución no normal; por lo que en ellas se utilizó la mediana e intervalo (rango) intercuartil.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Instrumento / Técnica
Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas, culturales y demográficas que están presentes en una población específica. Estas características incluyen aspectos como el sexo, edad, nacionalidad, grupo geopolítico, profesión, situación laboral, nivel educacional, estado civil, entre otros, que dan forma a la identidad de los individuos dentro de un grupo poblacional	Edad de niños	Edad en años de los pacientes	Número de años de los pacientes	Simple, cuantitativa, discreta y de razón.	Encuesta Nacional de Nutrición y Salud [ENNyS]
		Sexo de niños	Sexo biologico de los pacientes	Masulino / femenino / otro	Cualitativa, nominal, policotómica.	
		Nivel de instrucción de los padres	¿Qué nivel cursa/ cursó ?	Inicial / Primario / Secundario / Superior no universitario / Universitario / post universitario / Ns / Nr	Cualitativa, ordinal, politómica.	
		Lugar de procedencia (donde viven actualmente)	¿Completó ese nivel?	Si / No	Dicotómica, nominal.	
			¿Dónde viven ?	Ciudad / campo	Dicotómica, nominal.	

Hábitos saludables	Los hábitos saludables se refieren a las prácticas diarias que promueven y mantienen la salud física y mental de una persona. Estos hábitos incluyen actividades que mejoran la calidad de vida, reducen el riesgo de enfermedades y aumentan la longevidad. Algunos ejemplos de hábitos saludables son: Alimentación saludable: Consumir una dieta equilibrada con frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras y líquidos adecuados. Actividad física regular: Realizar ejercicio aeróbico y de fuerza con una frecuencia e intensidad adecuadas. Descanso y sueño adecuados: Obtener entre 7 y 9 horas de sueño cada noche y tomar descansos durante el día. Higiene personal: Lavarse las manos con frecuencia, ducharse diariamente, y mantener la higiene oral. Reducción del estrés: Practicar técnicas de relajación como la meditación, la respiración profunda o el yoga. No fumar: Evitar el consumo de tabaco y otros productos que contengan nicotina. No consumir alcohol en exceso: Beber en moderación o evitar el consumo de alcohol. Practicar hábitos de vida saludables: Mantener una buena postura, evitar el sedentarismo, y evitar el uso excesivo de tecnología. Higiene del hogar: Mantener un entorno limpio y libre de contaminantes. Practicar hábitos de vida social: Mantener relaciones sociales saludables y evitar la soledad.	Consumo de alimentos de los niños en los últimos 3 meses	Leche, yogur, queso / Frutas / Verduras / Embutidos y/o fiambres / Carnes rojas / Pescado fresco y/o enlatado / Productos de copetín (papas fritas, chizitos, palitos de queso) / Facturas y productos de pastelería (tortilla, chipaco, medialunas, etc.) / Bebidas artificiales (jugos en polvo, gaseosas, aguas saborizadas)	Nunca o menos de 1 vez al mes / Entre 1 y 3 veces al mes / 1 vez por semana / 2 a 4 veces por semana / 5 a 6 veces por semana / 1 vez al día / Entre 2 y 3 veces al día / Entre 4 y 5 veces al día / 6 veces o más por día	Cualitativo ordinal	Encuesta Nacional de Nutrición y Salud [ENNyS]
			Número de horas que realizó actividad física		Encuesta Nacional de Consumo y Prácticas de Cuidado)
		Actividad física de los niños	Si/No	Cuantitativo continuo	
			Una sola vez / Algunas veces durante los últimos 30 días / Algunas veces semanalmente / Diariamente / No contesta	Cualitativo dicotómico	
			Durante la última semana, ¿cuántas horas de educación física, tes tuvo tanto en el ámbito escolar como extraescolar?	Cualitativo ordinal	
			Si / No		
		Consumo de alcohol y drogas ilegales de los padres	Una sola vez / Algunas veces durante los últimos 30 días / Algunas veces semanalmente / Diariamente / No contesta	Cualitativo dicotómico	
			Alguna vez en la vida, consumió bebidas alcohólicas?		Balanza mecánica / bascula
			En los últimos 12 meses, con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	Cualitativo ordinal, policotómicas	
			Si / No		Tallímetro
			Una sola vez / Algunas veces durante los últimos 30 días / Algunas veces semanalmente / Diariamente / No contesta	Dicotómico, nominal	Tabla de percentilos de la SAP según IMC para niños y niñas desde el nacimiento-5 años y tabla de percentilos de la SAP según IMC para niños y niñas desde los 5 años hasta los 19 años.
			Alguna vez en la vida, ha consumido marihuana?		
			En los últimos 30 días, ¿con qué frecuencia ha consumido marihuana?	Policotómica, cualitativa, ordinal	
			Alguna vez en la vida, ha consumido cocaína?		
			En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha consumido cocaína?	Cuantitativo, continuo	
		Estado nutricional de los pacientes pediátricos	Peso del paciente		
			Talla del paciente	Cuantitativo continuo	
			IMC del paciente		
			Número de kilos del paciente		
			Talla en centímetros del paciente		
			-Desnutrición: <3 -Peso saludable:3-85 -Sobrepeso: 85-97 -Obesidad: >97	Cualitativo ordinal, politómica	

RESULTADOS

En total fueron encuestados 72 padres o madres de pacientes pediátricos de ambos sexos, de 2 a 12 años de edad que asisten al Hospital Zonal de Fernandez, al consultorio de pediatría, al servicio de guardia y la sala de internación durante el período comprometido entre Julio - Agosto del año 2024. Para obtener un resultado más fidedigno se eliminó a un encuestado debido a presentar hipotiroidismo, condición que podría afectar el estado nutricional, quedando así un N total de 71.
Las caracteristicas sociodemograficas que se tuvieron en cuenta fueron la edad y el sexo de niños, nivel de instrucción de los padres, lugar de procedencia (donde viven actualmente).

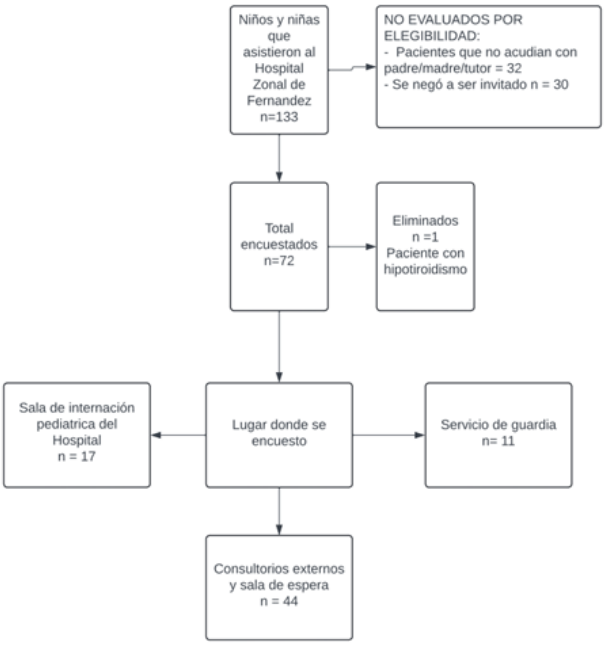


Gráfico 1. Diagrama de flujo del proceso en la selección de la población de estudio.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

Tabla 1. Edad y frecuencia de los pacientes.

En cuanto a la edad de los pacientes pediátricos, se encontró que la mediana fue de 5,5 años, y un rango intercuartílico de 4,2 - 5,5

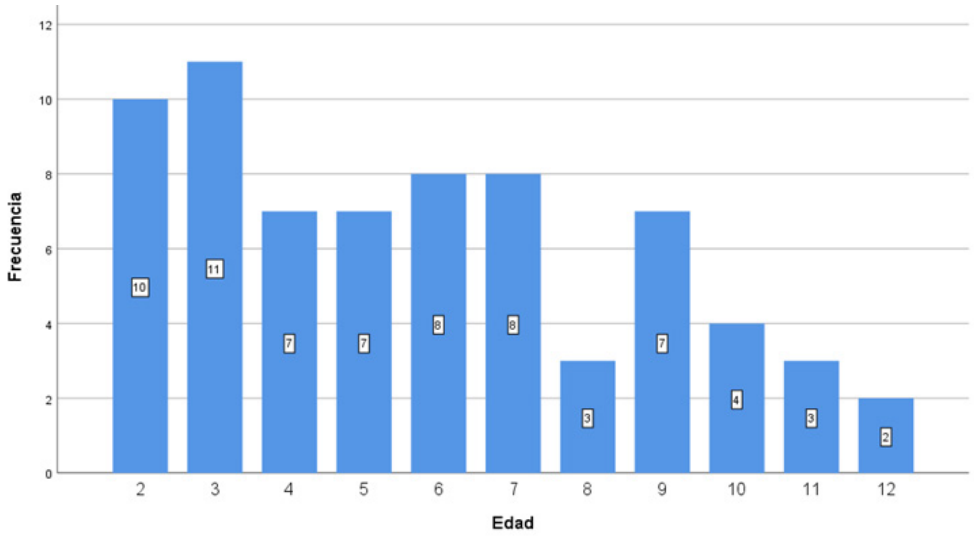


Gráfico 2.

Se demuestra la frecuencia absoluta de los niños dependiendo de la edad al momento de la encuesta. Se puede observar que la mayor cantidad de niños representa la edad de 3 años con un total de 11, seguida de la edad de 2 años, con un total de 10 niños y niñas. Por otro lado, la menor cantidad fue en la edad de 8 y 12 años, con un total de 3 y 2 niños, respectivamente.

Tabla 2.

Frecuencia y porcentaje del sexo asignado al nacer. Respecto al sexo asignado al nacer, se encontro que la 56% fueron del sexo femenino y 44% correspondieron al sexo masculino. Por otro lado, cabe mencionar que ningún participante mencionó "otro" a la hora de responder la encuesta.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	40	56,3%
Masculino	31	43,7%
Otro	0	0,0%
Total	71	100,0%

Gráfico 3. Gráfico de proporciones según sexo asignado al nacer

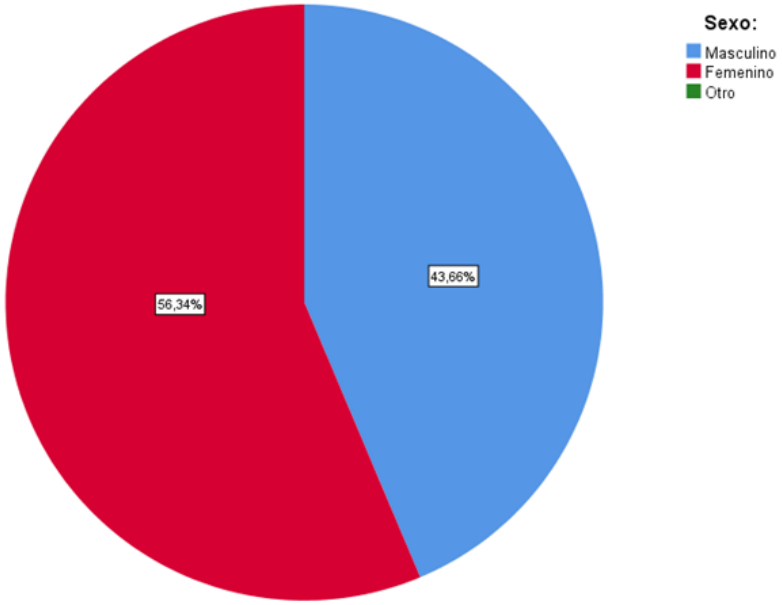


Gráfico 3. Proporciones según el sexo. Respecto al sexo

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Inicial	**4**	**5,6**
Primario	**26**	**36,6**
Secundario	**32**	**45**
Superior no universitario	**7**	**9,9**
Universitario	**1**	**1,4**
Ns/Nr	**1**	**1,4**
Total	**71**	**100**

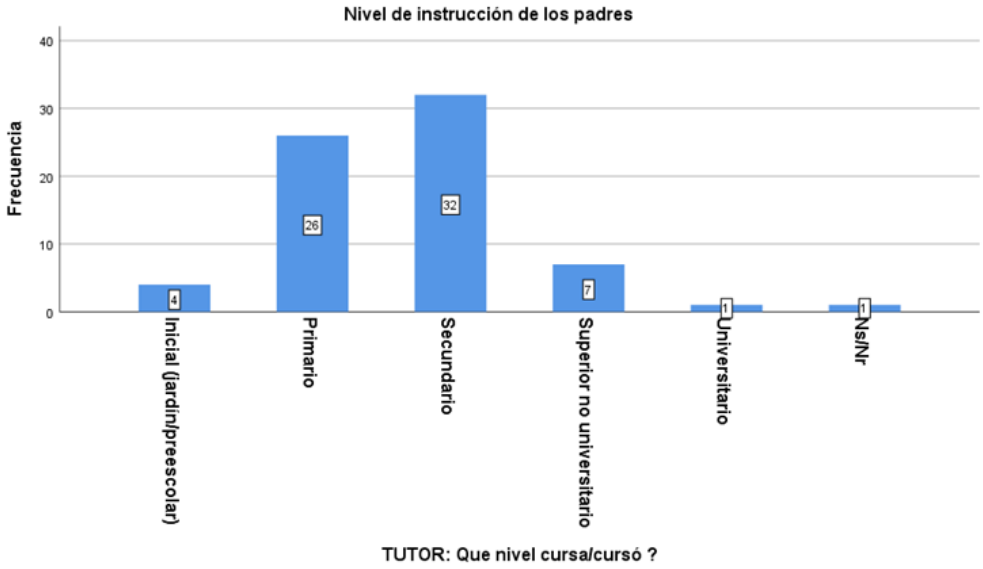


Gráfico 4. Histograma de nivel de instrucción de los padres. En el gráfico se muestra la frecuencia de respuestas respecto al nivel de instrucción máximo alcanzado por parte de los padres de los pacientes pediátricos. En el, se puede observar que del total de los encuestados la mayor cantidad de personas encuestadas llegó a completar el nivel secundario, correspondiente a un total de 45%. Por otro lado, un 36,6% logró alcanzar el nivel primario y un 5,6% el nivel inicial (jardín/preescolar). Asimismo, solo un 10% del total logró cursar hasta el nivel superior no universitario (terciario), un 1,4% el nivel universitario y el 1,4% restante refiere No saber/No responder (Ns/Nr).

Gráfico 5. Proporción del Nivel de instrucción de los padres.

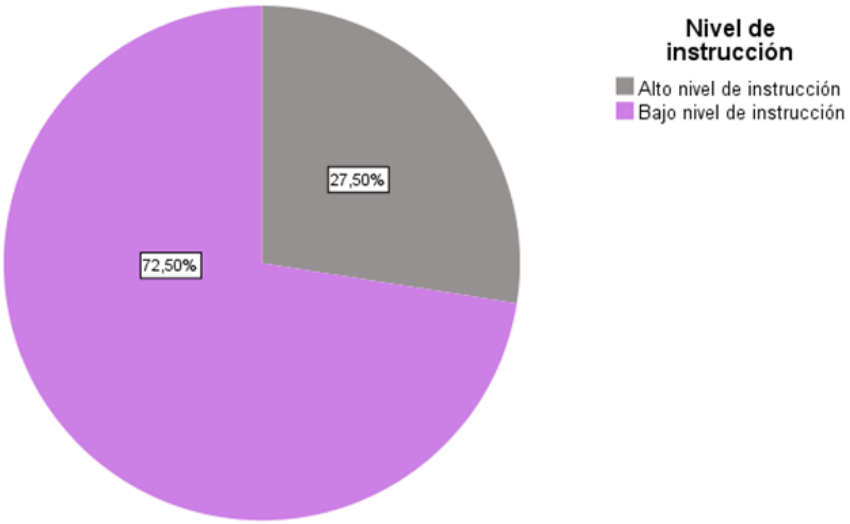


Gráfico 5. En el gráfico de tortas se ilustra claramente las diferencias de proporciones de dos grupos con respecto al grado de nivel de instrucción de los padres. Por un lado se consideró como alto nivel de instrucción a aquellos padres que hayan hecho el secundario de manera completa o que hayan realizado niveles superiores, y por otro lado, se tomó como bajo nivel instrucción aquellos padres que no han llegado a completar el secundario, es decir, las personas de nivel inicial, primario, y nivel secundario sin completarlo. Lo que se vió fue que del total de los padres que participaron en la encuesta 51 personas(color fucsia) no habían completado el nivel secundario, y solo 19 (color gris) informó haber finalizado el secundario de manera completa. Lo que podría indicar un nivel educativo relativamente bajo en la población estudiada.

En cuanto al lugar de procedencia, se evidenció que la mayor cantidad de personas proviene de la ciudad de Fernandez, correspondiendo a un 70% del total de la población estudiada, por otro lado, el 30% restante, indico provenir del campo, entendiéndose como “campo”, a áreas rurales, parajes o postas, que estén alejadas a por lo menos 2 km de distancia de el área urbana de la localidad de Fernandez.

Tabla 4. Lugar de procedencia actual.

Lugar de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Campo	21	29,6
Ciudad	50	70,4
Total	71	100,0

Gráfico 6. Lugar de procedencia actual de la familia.

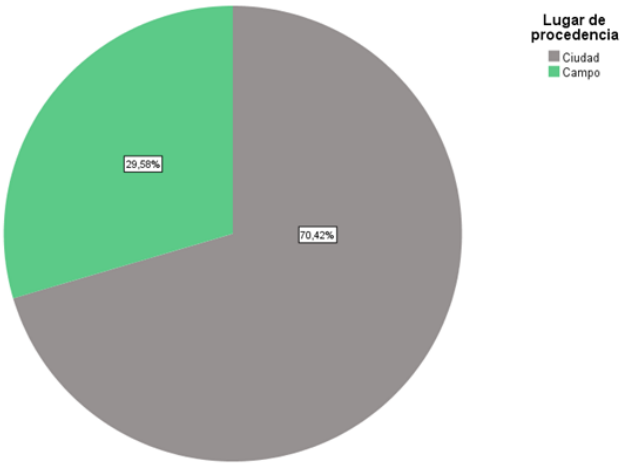


Gráfico 6. En cuanto al lugar de procedencia actual de las personas, entendiéndose este como el lugar de donde tienen domicilio actualmente, se pudo observar que 21 personas (color verde) refirió ser del campo, es decir, que esta cantidad de personas proviene de zonas rurales, aledañas a la localidad de Fernandez, teniendo su domicilio actual en áreas rurales, parajes o postas que se localizan más allá de 2 kilómetros a partir del límite del área urbana de Fernandez. Por otro lado, también se vio que la gran mayoría de las personas encuestadas provienen de la ciudad, es decir, viven actualmente en la localidad de Fernandez, correspondiendo a una cantidad de 50 personas (color gris).

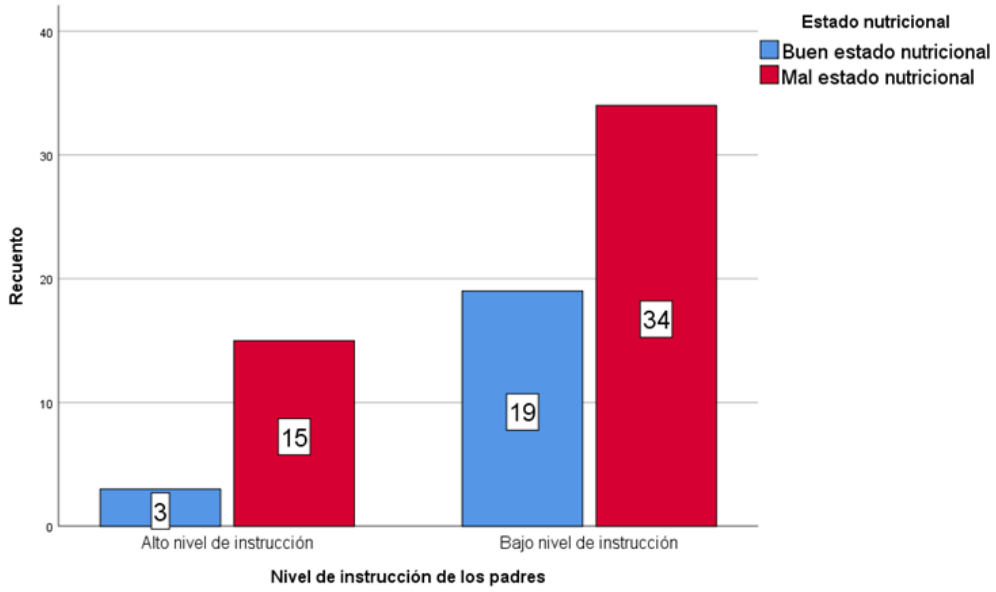
Para el análisis de las variables nivel de educación de los padres y estado nutricional de los pacientes pediátricos se realizó una Tabla de Contingencia, se utilizó un Test de Chi cuadrado con corrección de Yates, ya que no todos los valores esperados en la tabla de contingencia son mayores a 5, y luego se calculó el Odds Ratio, dado que es una investigación de tipo Casos y Controles, retrospectivo, donde el evento, en este caso el mal estado nutricional, ya sucedió en algunas pacientes y en otros no.

Para el primer análisis el test de Chi con corrección de Yates arrojó un resultado de p de 0,128 para un alpha de 0,05, lo que indica que no hay una relación significativa entre las variables analizadas. Además, se realizó un Odds Ratio para determinar si el nivel de instrucción es un factor de riesgo para el desarrollo de un mal estado nutricional. En este caso el OR arrojó un valor de 0,358 con un intervalo de confianza de 95% que va desde 0,092 hasta 1,396, que incluye el 1, por lo que no se puede afirmar una asociación entre las variables estudiadas. En cuanto a los pacientes pediátricos que presentaron mal estado nutricional, entendiéndose esto como la presencia de obesidad, sobrepeso y desnutrición al momento de la encuesta, un 70% corresponde a tener un padre/madre/tutor legal con bajo nivel de instrucción, es decir, que la mayor cantidad de niños con mal estado nutricional, presentan padres que no han completado el nivel secundario y que presentaron un bajo nivel de instrucción al momento de la encuesta. Asimismo, el 30% restante de niños con mal estado nutricional, corresponde tener padres/madres/tutor con alto nivel de instrucción.

Por otro lado, se vio que del total de chicos con buen estado nutricional (normopeso), un 13,6% corresponde tener padres con alto nivel de instrucción, y un 86,4% restante, tiene padres con bajo nivel de instrucción.

Tabla 5. Distribución estado nutricional y nivel de instrucción.

			Estado nutricional		
			Buen estado nutricional	Mal estado nutricional	Total
Nivel de instrucción de los padres	Alto nivel de instrucción	Recuento	3	15	18
		% dentro de estado nutricional	13,6%	30,6%	25,4%
	Bajo nivel de instrucción	Recuento	19	34	53
		% dentro de estado nutricional	86,4%	69,4%	74,6%
Total			22	49	71
			100,0%	100,0%	100,0%



Se realizó una Tabla de Contingencia para analizar las variables cualitativas de lugar de procedencia y estado nutricional, y se utilizó un Test de Chi cuadrado con corrección de Yates valor y luego se calculó el OR para valorar si existe asociación. El test de Chi cuadrado arrojó un valor de p de 0,782, para un alpha de 0.05, lo que indica que no hay una relación significativa entre las variables analizadas. Se calculó el Odds Ratio para determinar si el lugar de procedencia es un factor de riesgo para el desarrollo de un mal estado nutricional. En este caso el OR arrojó un resultado de 0,857, con un intervalo de confianza de 95% desde 0,288 a 2,550 que incluye el 1 y por ende el OR se toma como un valor de 1 y se puede decir que no se encontró asociación entre las variables. Se pudo observar que la población proveniente de la ciudad de Fernandez presentó una mayor prevalencia de mal estado nutricional, entendiéndose esta como la presencia de obesidad, sobrepeso y desnutrición, con respecto a la población proveniente del campo, con un 71,4% versus un 28,6%, respectivamente. Asimismo, la población que presenta buen estado nutricional (normopeso), un 68,2% pertenece a la ciudad de Fernandez y un 31,8% corresponde a la población que proviene del campo. En conclusión, la mayor concentración de pediátricos que presenta, obesidad, sobrepeso y desnutrición, se encuentra en la ciudad de Fernandez. Por otro lado, hay que tener presente para el análisis que debido a que la población proveniente del campo es mucho menor con respecto a la población que habita en la ciudad, pudiéndose infravalorar los resultados de estado nutricional de las personas provenientes del campo debido a un número bajo de personas encuestadas, criterio a tener en cuenta para futuras investigaciones.

Tabla 6. Distribución estado nutricional y lugar de procedencia

			Estado nutricional		
			Buen estado nutricional	Mal estado nutricional	Total
Lugar de procedencia	Ciudad	Recuento	15	35	50
		% dentro del estado nutricional	68,2%	71,4%	70,4%
	Campo	Recuento	7	14	21
		% dentro del estado nutricional	31,8%	28,6%	29,6%
Total			22	49	71
			100,0%	100,0%	100,0%

Por otro lado, se realizó una Tabla de Contingencia en donde se analizaron las variables de estado nutricional de los pacientes pediátricos y consumo de alcohol por parte de sus padres/madres/tutor legal. Se utilizó un Test de Chi cuadrado, luego se calculó el OR. El test de Chi cuadrado arrojó un valor de p de 0,834 para un alpha de 0,05, lo que indica que no hay una relación significativa entre las variables analizadas. Además, se realizó un Odds Ratio para determinar si el consumo de alcohol de los padres es un factor de

riesgo para el desarrollo de un mal estado nutricional en sus hijos. En este caso arrojó un resultado de 1,6, con un intervalo de confianza de 0,582 a 4,402, que incluye el 1 y por ende el OR se toma como un valor de 1 y se puede decir que no se encontró asociación entre las variables. Lo que se pudo encontrar en este análisis, mediante la tabla de contingencia fue que, la mayor proporción de pacientes pediátricos con mal estado nutricional (obesidad, sobrepeso, desnutrición) fue mayor en aquellos niños cuyos padres no son consumidores de bebidas alcohólicas, con un total de 57,1%, encontrándose una menor proporción (42,9%), de pediátricos con mal estado nutricional en niños cuyos padres sí son bebedores de bebidas alcohólicas. Asimismo, también se observó que un 54,5% de pediátricos con buen estado nutricional, tienen padres que se consideran bebedores de bebidas alcohólicas. Lo que debemos tener en cuenta a la hora de analizar estas variables es la cantidad de mililitros, vasos, botellas, etc., que ingieren por día estas personas y valorar un punto de corte que supere lo recomendado por organizaciones internacionales a la hora de considerar como bebedor o no bebedor de bebidas alcohólicas, ya que los resultados de este análisis no son concluyentes para decir que ser bebedor activo por parte de los padres sea un factor de riesgo para que los pacientes pediátricos presentan mayores proporciones de mal estado nutricional. Por otro lado se deben tener presentes las posibles inseguridades de los encuestados a la hora de responder correctamente la encuesta a la hora de considerarse bebedor o no bebedor, ya que los temas tabúes son una realidad en la población estudiada, y el alcoholismo no deja de ser un tema que genera cierta inseguridad a la hora de responder correctamente la encuesta.

Tabla 7. Distribución estado nutricional y consumo de alcohol.

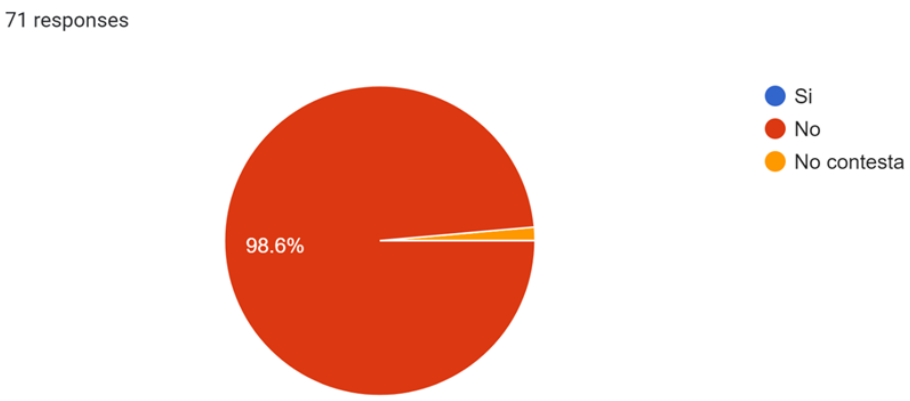
			Estado nutricional		Total
			Buen estado nutricional	Mal estado nutricional	
Consumo de alcohol	Si	Recuento	12	21	33
		% dentro de estado nutricional	54,5%	42,9%	46,5%
	No	Recuento	10	28	38
		% dentro de estado nutricional	45,5%	57,1%	53,5%
Total			22	49	71
			100,0%	100,0%	100,0%

Se realizó una Tabla de Contingencia de 3 x 2 para analizar las variables de consumo de marihuana por parte de los padres y el estado nutricional de los pacientes pediátricos. Se utilizó un Test de Chi cuadrado con corrección de Yates, ya que no todos los valores esperados en la tabla de contingencia son mayores a 5. El test de Chi con corrección de Yates arrojó un resultado de p de 0,51 para un alpha de 0,05, lo que indica que no hay una relación significativa entre las variables analizadas. Además, no se pudo calcular el Odds Ratio para determinar si el consumo de marihuana en los padres es un factor de riesgo para el desarrollo de un mal estado nutricional en sus hijos, debido a que dentro de las casillas de la tabla existe un 0 correspondiendo a la población que menciona nunca haber consumido marihuana en su vida. Para el análisis de estas variables se les preguntó por medio de la encuesta a los padres de los pacientes pediátricos, si alguna vez en su vida habían consumido marihuana, siendo las posibles respuestas "Si", "No" y "No contesta", para lo cual el 98% de los padres respondió que no haber consumido nunca en su vida marihuana, un 2% respondió que "No contesta" y no hubo ningún padre/madre que haya respondido que "Si" a esta pregunta, por lo que debemos tener en cuenta fuertemente la posibilidad de que se esté tratando de un tema tabú en este contexto cultural y que las personas sean más reacias a responder de manera sincera. No pudiendo descartar o afirmar que el consumo problemático de marihuana por parte de los padres actúe como un factor de riesgo para el desarrollo de un mal estado nutricional de los pacientes pediátricos de la población estudiada.

Tabla 8. Distribución estado nutricional y consumo de marihuana.

			Estado nutricional		Total
			Buen estado nutricional	Mal estado nutricional	
Consumo de marihuana	Si	Recuento	0	0	0
		% dentro de estado nutricional	0%	0%	0%
	No	Recuento	22	48	70
		% dentro de estado nutricional	100%	98%	98,6%
	No contesta	Recuento	0	1	1
		% dentro de estado nutricional	0%	2%	1,4%
Total			22	49	71
			100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico 7. Porcentaje de personas que consumen marihuana.

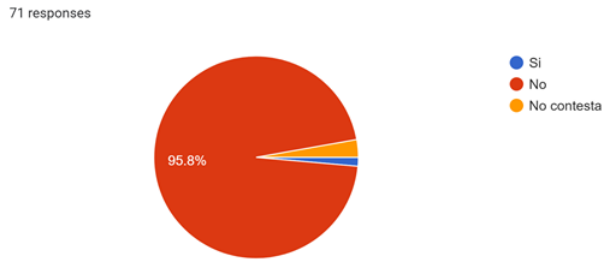


Con lo que respecta al consumo de cocaína, y analizar su relación con el estado nutricional de los pacientes pediátricos, se creó una tabla de contingencia de 3 por 2, para luego hacer uso del test de Chi cuadrado con corrección de Yates, para valorar el grado de relación que existe entre estas dos variables cualitativas. No se pudo calcular el OR debido que en algunas de las casillas se encontró un valor esperado de 0. El test de Chi cuadrado con corrección de Yates arrojó un resultado de p de 0,210 para un alpha de 0,05, lo que indica que no hay una relación significativa entre las variables analizadas. En dicho análisis se encontró que el 95,5% del total de chicos que presentan buen estado nutricional, sus padres respondieron nunca haber consumido cocaína en su vida, mientras que el 4,5% restante de estos chicos, tuvieron padres que respondieron haber consumido cocaína. Asimismo, al igual que con el tema del consumo de las demás drogas, tanto alcohol como marihuana, en lo que respecta al tema cocaína, se vio que solo una persona del total de encuestados respondió que había consumido cocaína alguna vez en su vida, representando lo que sería un tema tabú dentro de esta cultura, y pudiendo infravalorar el resultado, por lo que debemos tener en cuenta para futuras investigaciones este tipo de problemáticas a la hora de recolectar los datos.

Tabla 9. Estado nutricional y consumo de cocaína.

			Estado nutricional		Total
			Buen estado nutricional	Mal estado nutricional	
Consumo de cocaína	Si	Recuento	1	0	1
		% dentro de estado nutricional	4,5%	0%	1,4%
	No	Recuento	21	47	68
		% dentro de estado nutricional	95,5%	95,9%	95,8%
	No contesta	Recuento	0	2	2
		% dentro de estado nutricional	0%	4,1%	2,8%
Total			22	49	71
			100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico 8. Porcentaje de padres que consumen cocaína.



Con respecto a los hábitos alimentarios y de estilo de vida de la población estudiada, se observó que el mal estado nutricional predominó sobre el buen estado nutricional en los pacientes pediátricos. La obesidad fue la categoría más prevalente, afectando a un total de 24 personas, lo que representa el 33,8% de los encuestados. Le siguió el grupo de normopeso, que alcanzó una frecuencia del 31%, equivalente a 22 personas, y el sobrepeso, que afectó a 21 personas, es decir, un 29%. Por otro lado, la desnutrición se registró en 4 personas, lo que corresponde al 5,6% del total. Entrando solamente el 31% dentro del corte de buen estado nutricional, correspondiendo a un total de 22 personas.

Tabla 10. Frecuencia y porcentaje de las distintas categorías de estado nutricional

	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición	4	5,6 %
Normopeso	22	31,0 %
Sobrepeso	21	29,6 %
Obesidad	24	33,8 %
Total	71	100,0 %

Histograma de categorías de estado nutricional.

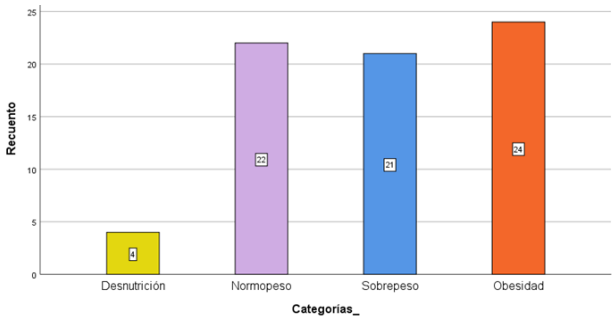


Gráfico 9. Frecuencia de las distintas categorías de estado nutricional.

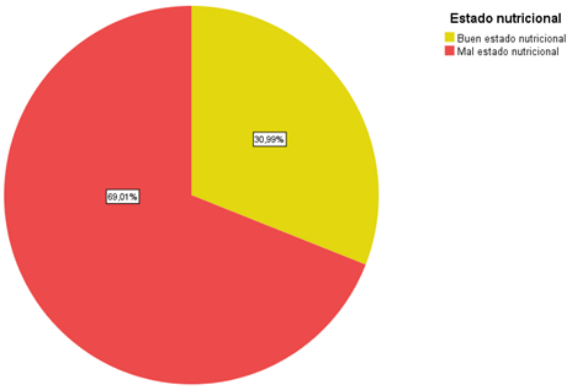
Gráfico 9. En el gráfico lo que se puede observar claramente es la distribución en cuanto a las categorías de estado nutricional de pacientes pediátricos evidenciándose que el grupo correspondiente de obesidad fue el grupo más prevalente con un total de 33,8%, representado por 24 pacientes, luego el grupo de normopeso con 22 personas (30,98%), sobrepeso con 21 personas (29,57%) y por último el grupo con desnutrición obtuvo un n de 4 personas (5,63%).
A las categorías de estado nutricional se las agrupó en dos grupos teniendo en cuenta únicamente el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes pediátricos al momento de la encuesta. El primer grupo corresponde al "Buen estado nutricional" y dentro de estos entran los pacientes que hayan estado en condición de normopeso, y por otro lado, el grupo de "Mal estado nutricional" están los pacientes que presentan desnutrición, sobrepeso y obesidad.

Tabla 11. Estado nutricional y frecuencia.

	Frecuencia	Porcentaje
Buen estado nutricional	22	31,0 %
Mal estado nutricional	49	69,0 %
Total	71	100,0 %

Como se puede observar en la tabla y en el gráfico de totas, dentro de la población estudiada el grupo más prevalente fue el grupo "mal estado nutricional", con un total de 49 pacientes, representando un total de 69%, por otro lado hubieron 22 pacientes que entraron dentro del grupo de buen estado nutricional, correspondiendo un total de 31%, por lo que claramente se puede inferir que la población estudiada la conforman pacientes pediatricos en condiciones nutricionales adversas para sexo y edad.

Gráfico 10. Estado nutricional.



CONSUMO DE LÁCTEOS.

En cuanto a la frecuencia de consumo de lácteos (leche, yogurt, queso) por parte de los pacientes pediátricos, se vió que el 29,6% de los pacientes consume lácteos "entre 2 y 3 veces al día", siendo esta la opción más seleccionada por los encuestados. Le siguió el consumo de lácteos una vez al día, que fue reportado por 15 personas, representando un 21,1% del total. Por otro lado, se observó que un gran porcentaje de pacientes consume menos de lo que se considera recomendado en cuanto al consumo diario de este alimento. Un 21% consume "2 a 4 veces por semana", un 10% "una vez por semana", un 4% dice consumir "entre 1 y 3 veces al mes", y un 7% mencionó consumir "nunca o menos de 1 vez al mes". Sumando un total del 64,7% de pacientes pediátricos que no alcanzan a cubrir la cantidad de lácteos considerada como adecuada. Asimismo, solo el 35,3% alcanza a consumir la cantidad adecuada de lácteos diarios.

Tabla 12. Frecuencia y porcentaje de consumo de lácteos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	5	7,0 %
Entre 1 y 3 veces al mes	3	4,2 %
1 vez por semana	7	9,9 %
2 a 4 veces por semana	15	21,1 %
5 a 6 veces por semana	1	1,4 %
1 vez al dia	15	21,1 %
Entre 2 y 3 veces al dia	21	29,6 %
Entre 4 y 5 veces al dia	4	5,6 %
6 veces o más por día	0	0,0 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 11. Consumo de lácteos en la población pediátrica

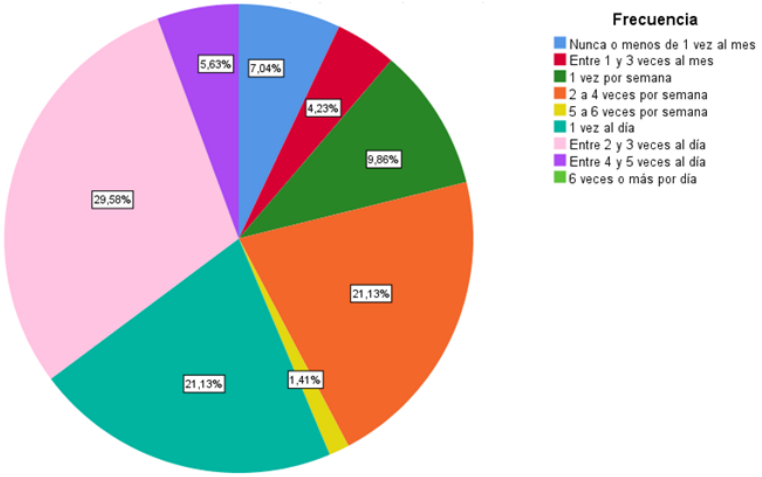
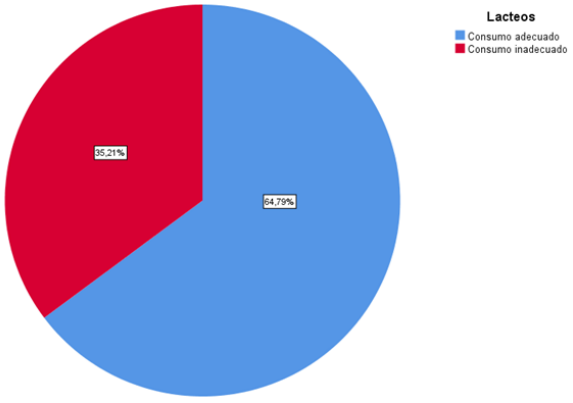


Gráfico 11. En el gráfico de tortas se ven representadas las proporciones del patrón de consumo de lácteos por parte de la población pediátrica, en donde se observó que solamente el 35,21%, representado por 25 niños y niñas, se encuentran dentro del grupo de consumo adecuado de lácteos, siendo el punto de corte "entre 2 y 3 veces al día". Y el restante 64,79% de la población estudiada no alcanza a cubrir las demandas básicas diarias, representado por un total de 46 niños y niñas encuestados. Estos resultados podrían reflejar los bajos niveles de conocimiento (o factor económico) sobre la importancia de los lácteos en la dieta.

Gráfico 12. Porcentaje de consumo adecuado de lácteos.



CONSUMO DE FRUTAS.

En relación al consumo de frutas por parte de la población pediátrica, solo 23 personas informaron que consumen una fruta una vez al día. En segundo lugar, se ubicó el grupo que consume frutas entre 2 y 3 veces al día, que se considera el punto de corte para un consumo adecuado. Por otro lado, como número más bajo, solo una persona reportó consumir frutas entre 4 y 5 veces al día. Asimismo, se pudo observar que solo el 26,8% de la población estudiada consume lo que se considera adecuado con respecto al consumo diario de fruta, y el 44,2% restante, no logra alcanzar el consumo adecuado de este alimento.

Tabla 13. Consumo de frutas y frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 y 3 veces al mes	2	2,8 %
1 vez por semana	8	11,3 %
2 a 4 veces por semana	15	21,1 %
5 a 6 veces por semana	4	5,6 %
1 vez al dia	23	32,4 %
Entre 2 a 3 veces al dia	18	25,4 %
Entre 4 y 5 veces al dia	1	1,4 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 13.Consumo de frutas. N=71.

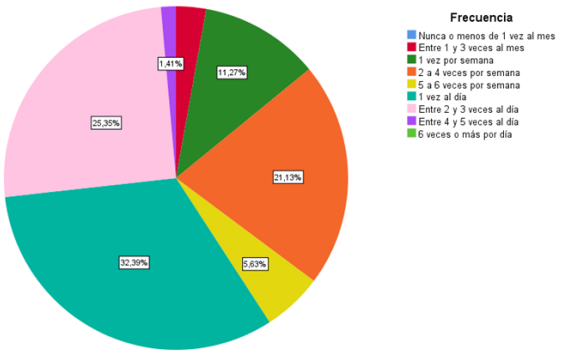
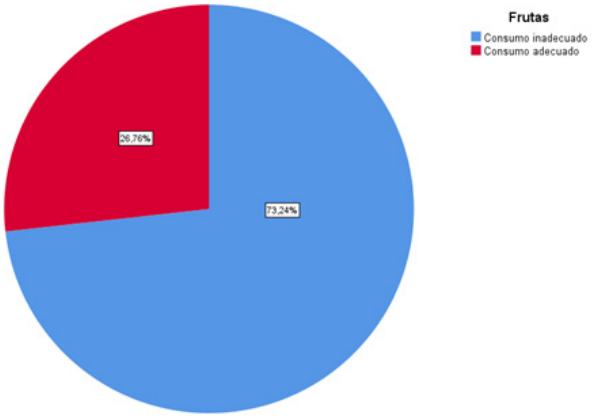


Gráfico 13. En el gráfico de torta se puede observar la distribución y los porcentajes de frecuencia de consumo de frutas por parte de la población de pediatricos estudiada, en donde se puede observar que 19 chicos consumen más de 2 o más frutas al día, correspondiendo esto a casi una cuarta parte del total de chicos que consume una cantidad adecuada de frutas por dia. Por otro lado, 23 chicos consumen fruta una vez al día, siendo esta la opción más elegida dentro de la población estudiada. Además de que 4 personas respondieron consumir fruta entre 5 y 6 veces por semana, 15 personas respondieron haber consumido entre 2 y 4 veces por semana, 8 respondieron haber consumido solo una fruta semanalmente, y 2 personas refieren haber consumido solo una fruta entre 1 y 3 veces al mes. Sumando un total de 52 chicos que no logran consumir lo que se considera adecuado en lo que respecta al consumo de frutas por parte de la población pediátrica estudiada.

Gráfico 14. Porcentaje de consumo adecuado de frutas.



CONSUMO DE VERDURAS.

Con lo que respecta al consumo de verduras por parte de la población pediátrica, este presentó una notable variabilidad entre los encuestados. Las opciones más seleccionadas fueron consumir verduras una "vez al día" y de "2 a 4 veces por semana", cada una reportada por 15 personas. Por otro lado, se vio que solo 4 personas consumen verduras entre "5 a 6 veces por semana", 11 personas indicaron consumir verduras una "vez por semana", 5 personas consumen entre "1 y 3 veces al mes", y 8 personas manifestaron consumir verduras "nunca o menos de una vez al mes". Encontrándose que un total de 13 chicos presentan un consumo adecuado de verduras diario, entendiéndose por consumo adecuado, una frecuencia de consumo de al menos 2 verduras diarias, y 58 chicos presentan un consumo inadecuado de verduras, es decir, que consumen menos de 2 verduras diariamente.

Tabla 14. Frecuencia y porcentaje sobre el consumo de verduras

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	8	11,3 %
Entre 1 y 3 veces al mes	5	7,0 %
1 vez por semana	11	15,5 %
2 a 4 veces por semana	15	21,1 %
5 a 6 veces por semana	4	5,6 %
1 vez al dia	15	21,1 %
Entre 2 y 3 veces al dia	13	18,3 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 15. Consumo de verduras.

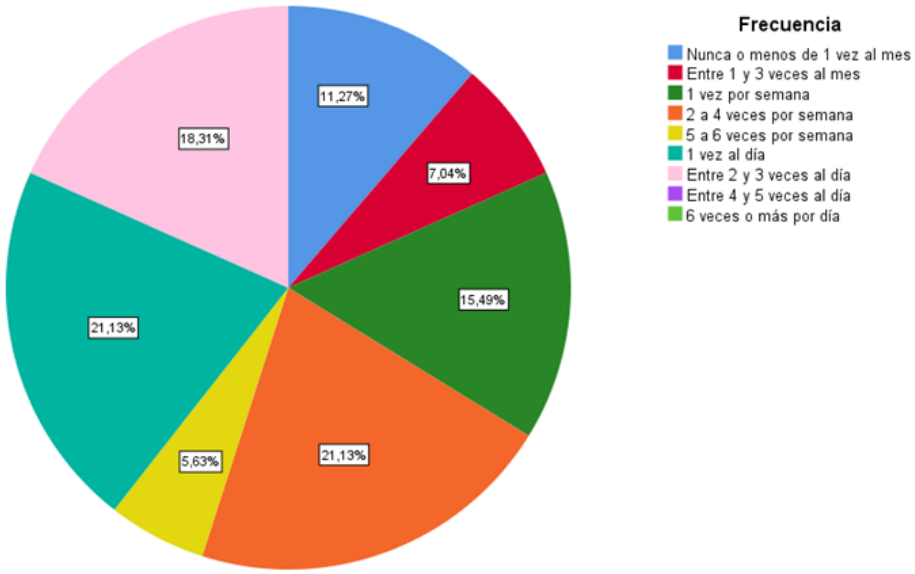
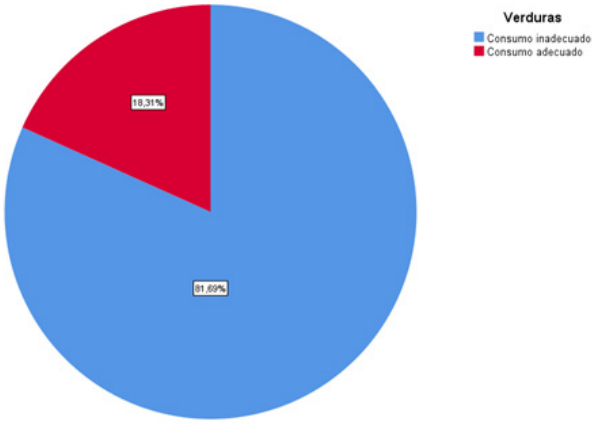


Gráfico 15. En el gráfico de torta, lo que se pudo observar fue que el consumo de verduras por parte de los pacientes pediátricos, solamente 13 (18,3%) personas consumieron verduras más de 2 y 3 veces al día, considerándose este grupo dentro del consumo adecuado de verduras. El resto entra dentro del grupo de consumo inadecuado de verduras en donde el 21,13% refiere consumir verduras 1 vez al día, el 5,63% consume entre 5 a 6 veces por semana, otro 5,63% manifestó que consume verduras entre 2 a 4 veces por semana, un 15,5% consumió 1 vez por semana, un 7,04% entre 1 y 3 veces por semana y un 11,27% refiere no haber consumido verduras nunca o menos de 1 vez al mes, sumando un total de 81,7% de los niños encuestados que no llega a consumir lo que se considera adecuado en cuanto al consumo de este alimento.

Gráfico 16. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de verduras.



CONSUMO DE EMBUTIDOS.

En lo que respecta al consumo de embutidos y fiambres, 59 de las 71 personas encuestadas se encuentran dentro del grupo de consumo adecuado. Esto representa una mayoría significativa, mientras que solamente el 16%, representado por 12 personas, se clasifica en el grupo de consumo inadecuado, manifestaron consumir entre 2 a 4 veces por semana.

Tabla 15. Consumo de embutidos y frecuencia.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	16	22,5 %
Entre 1 y 3 veces al mes	15	21,1 %
1 vez por semana	28	39,4 %
2 a 4 veces por semana	12	16,9 %
5 a 6 veces por semana	0	0,0%
1 vez al día	0	0,0%
Entre 2 a 3 veces por día	0	0,0%
Total	71	100,0 %

Gráfico 17.Consumo de embutidos.

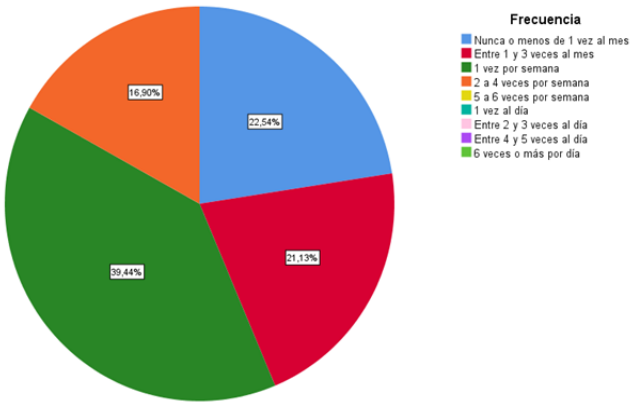
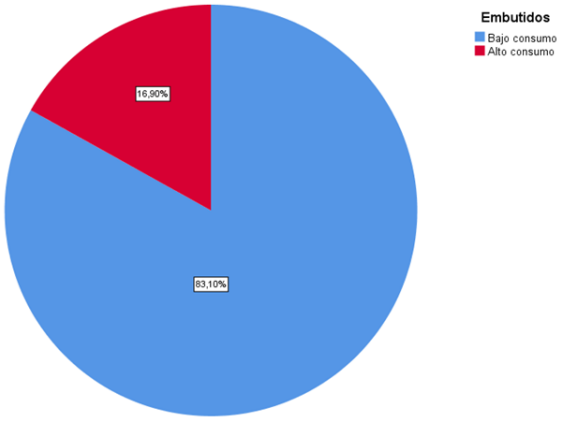


Gráfico 17. Como se observa en el gráfico en lo que respecta al consumo de embutidos y fiambres por parte de la población pediátrica, 59 personas encuestadas se encuentran dentro del grupo de consumo adecuado, es decir que manifestaron consumir 1 vez por semana o menos, lo que representa una mayoría significativa con 83,10%. Dentro de este grupo se encuentra 39,44%, representados por 28 personas, que dicen consumir 1 vez por semana, siendo esta la mayor cantidad de personas que manifestaron consumir esta cantidad por semana, por otro lado, un 21% representada por 15 personas, manifiesta consumir embutidos entre 1 y 3 veces al mes, y un 22,5%, representada por 16 personas, manifestaron que consumen embutidos menos de 1 vez al mes o nunca. Por otro lado, un grupo minoritario se encuentra por fuera del consumo adecuado, siendo un 16.90%, representados por 12 personas que refieren consumir embutidos y fiambres entre 2 a 4 veces por semana.

Gráfico 18. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de embutidos.



CONSUMO DE CARNES ROJAS.

En relación con el consumo de carnes rojas por parte de los pacientes pediátricos, se encontró que un 33,8% selecciono haber consumido carnes rojas de 2 a 4 veces por semana, siendo esta la opción más seleccionada, de entre los encuestados. Por otro lado, se vio que 16 personas, que representan el 22,5% del total de encuestados, se vio que presentan un consumo insuficiente de carnes rojas, ya que indicaron que consumen carnes rojas una vez por semana (15,5%), entre 1 y 3 veces al mes (2,8%) y tres personas reportaron nunca haber consumido carne en el último mes (4,2%), sumando un total de 16 persianas que presentan un consumo deficiente en carnes rojas. Además se vio que un porcentaje importante de persianas encuestadas, manifiesta haber consumido carnes rojas 5 a 6 veces por semana (1,4%), 1 ves por dia (21%) y entre 2 y 3 veces al día (21%), siendo un total de 43,6% de pacientes pediátricos que presentan un consumo excesivo de carnes rojas.

Tabla 16. Frecuencia y porcentaje de consumo de carnes rojas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	3	4,2%
Entre 1 y 3 veces al mes	2	2,8 %
1 vez por semana	11	15,5 %
2 a 4 veces por semana	24	33,8 %
5 a 6 veces por semana	1	1,4 %
1 vez al dia	15	21,1 %
Entre 2 a 3 veces al dia	15	21,1 %
Entre 4 y 5 veces al dia	0	0,0 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 19. Consumo de carnes rojas.

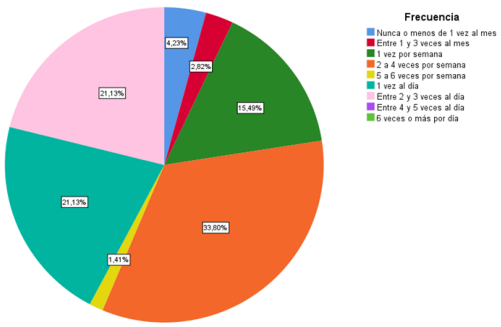
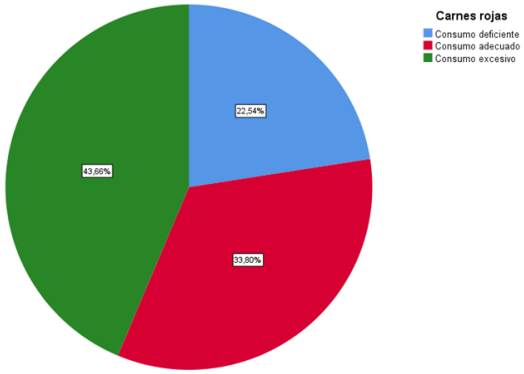


Gráfico 19. Como se puede observar en el gráfico de tortas sobre el consumo de carnes rojas por parte de la población pediátrica, se vio que 24 personas (33,8%) presentan un consumo de carnes rojas de 2 a 4 veces por semana, siendo esta la opción más elegida por parte de los encuestados. Por otro lado, existe una persona que consumió entre 5 a 6 veces por semana (1,4%), 15 personas consumieron 1 vez al día (21%) y 15 personas que consumieron entre 2 a 3 veces por día (21%) sumando un total de 31 personas que consumieron carnes rojas de manera excesiva (43,6%). Asimismo, se puede ver que existe un 22,5%, representado por 16 personas que se encuentra en la categoría consumo deficiente de carnes.

Gráfico 20. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de carnes rojas.



CONSUMO DE PESCADO.

En cuanto al consumo de pescado, tanto frescos como enlatados, se posicionó como uno de los más bajos entre los encuestados, ya que solo el 16,9% de las encuestados, lo que equivale a 12 de 71 personas, indicó que consume pescado más de una vez al mes. En contraste, un total de 59 personas, es decir, el 83,09% de los encuestados, reportaron haber consumido pescado menos de una vez al mes o no haberlo consumido en absoluto. Asimismo como se puede ver en la tabla 26 solo 4 personas (5,6%) presentan un consumo adecuado de este alimento, y el 94,4% de los pacientes pediátricos presenta un consumo inadecuado de pescados tanto frescos como enlatados.

Tabla 17. Frecuencia y porcentaje de consumo de pescados

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	59	83,1 %
Entre 1 y 3 veces al mes	6	8,5 %
1 vez por semana	2	2,8 %
2 a 4 veces por semana	1	1,4 %
5 a 6 veces por semana	1	1,4 %
1 vez al dia	2	2,8 %
Total	71	100,0 %
Entre 4 y 5 veces al dia	0	0,0 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 21. Consumo de pescados.

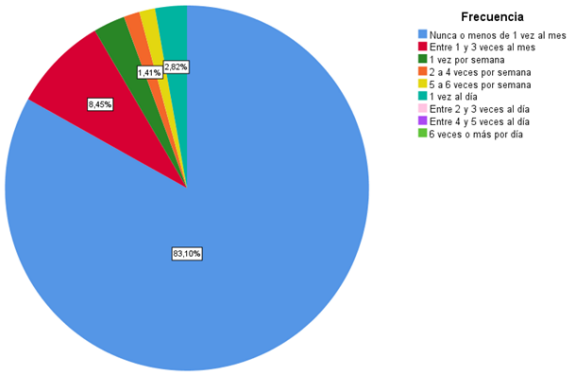
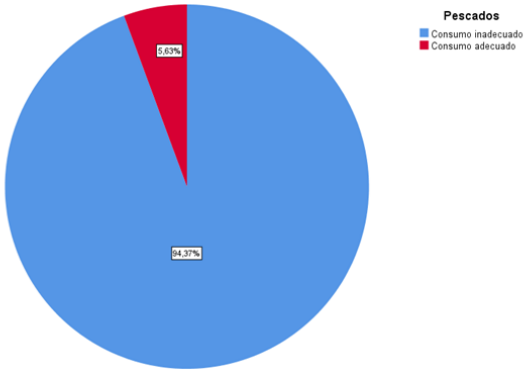


Gráfico 21. Como se puede observar en el gráfico de torta, el consumo de pescado es alarmantemente bajo en la población pediátrica estudiada, ya que existe un total de 59 personas (83%) que nunca consumió pescado en los últimos meses. Por otro lado, encontramos que 6 personas refirieron haber consumido pescado entre 1 y 3 veces al mes, 2 personas refieren haber consumido 1 vez por semana, 1 persona manifestó haber consumido pescado de 2 a 4 veces por semana y 1 persona refirió haber consumido pescado entre 5 y 6 veces por semana. Por lo que solamente el

Gráfico 22. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de pescados.



CONSUMO DE PRODUCTOS DE COPETÍN.

Con respecto al consumo de productos de copetín, como papas fritas, chizitos y palitos de queso, por parte de la población pediátrica estudiada, se pudo ver que la opción más común fue consumirlos una vez por semana, con 18 personas reportando esta frecuencia, lo que equivale al 25% del total de encuestados, seguidos de un total de 13 personas (18%) que indicaron que consumen estos productos entre 1 y 3 veces al mes, mientras que 8 personas señalaron que no los han consumido nunca o lo han hecho menos de una vez al mes. Sin embargo, el 45% de los encuestados refirió comer más de 1 vez por semana entrando dentro de la categoría de alto consumo de productos de copetín.

Tabla 18. Frecuencia y porcentaje de consumo de productos de copetín.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	8	11,3 %
Entre 1 y 3 veces al mes	13	18,3 %
1 vez por semana	18	25,4 %
2 a 4 veces por semana	14	19,7 %
5 a 6 veces por semana	2	2,8 %
1 vez al dia	10	14,1 %
Entre 2 y 3 veces al dia	5	7,0 %
Entre 4 y 5 veces al dia	1	1,4 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 23. Consumo de productos de copetín.

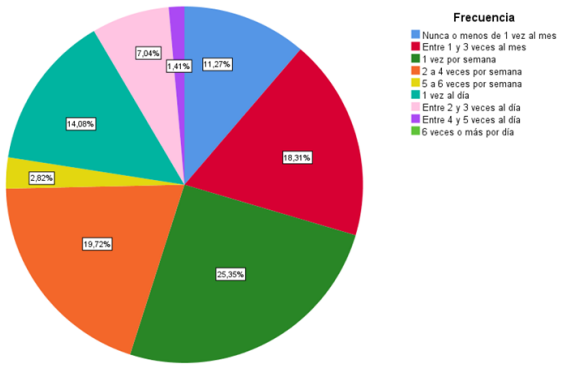
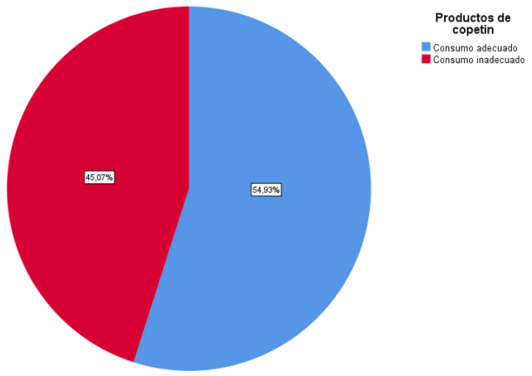


Gráfico 23. Como se observa en el gráfico de torta en cuanto al patrón de consumo de productos de copetín por parte de la población pediátrica, se vio que un total de 18 niños refirió haber consumido 1 vez a la semana productos de copetín, siendo este el punto de corte para considerar adecuado consumo, por lo que se clasificó como alto consumo de este tipo de alimento cuando excede el consumo de una vez por semana. Asimismo, 14 personas refirió haber consumido entre 2 a 4 veces por semana, 2 personas consumieron 5 a 6 veces por semana, 5 personas señalaron haber consumido entre 2 y 3 veces al día, y una persona mencionó consumir este tipo de alimento entre 4 y 5 veces por día. Sumando un total de 32 personas que presentan un alto consumo de productos de copetín en la población estudiada, que equivale al 45% de la muestra. Por otro lado, 13 personas señalaron haber consumido estos snacks entre 1 y 3 veces al mes, y 8 personas manifestaron no haberlo consumido nunca, o menos de un mes, sumando un total de 39 personas que entran dentro del grupo adecuado de productos de copetín, lo que equivale al 54,93% de la muestra.

Gráfico 24. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de snacks.



Consumo de facturas y productos de pastelería.

En cuanto al consumo de facturas y productos de pastelería, como por ejemplo, chipaco, tortillas, alfajores, etc., en la población estudiada la mayor cantidad de personas, un 24%, consume 1 vez por semana, lo que entra dentro del grupo de consumo adecuado de este tipo de alimentos. Por otro lado, un 18% consume 2 a 4 veces por semana, otro 18% consume 1 vez al día y un 11% consume entre 2 y 3 veces en un mismo día, el 34% de los encuestados consume por encima de 1 vez por día, siendo alarmante este dato ya que una gran cantidad de personas consume por encima de lo recomendado (1 vez por semana o menos).

Tabla 19. Frecuencia y porcentaje del consumo de facturas y productos de pastelería

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	13	18,3 %
Entre 1 y 3 veces al mes	7	9,9 %
1 vez por semana	17	23,9 %
2 a 4 veces por semana	13	18,3 %
1 vez al dia	13	18,3 %
Entre 2 y 3 veces al dia	8	11,3 %
Total	71	100,0 %
Entre 4 y 5 veces al dia	1	1,4 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 25. Consumo de facturas y productos de pastelería.

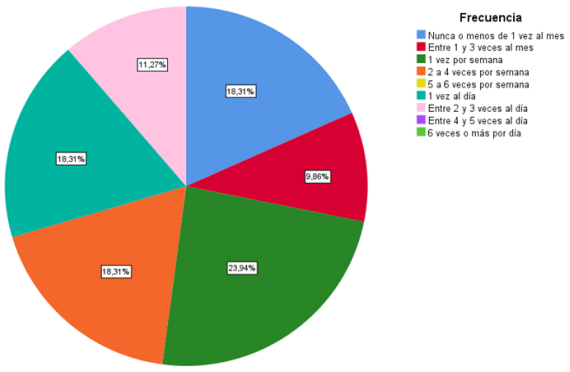
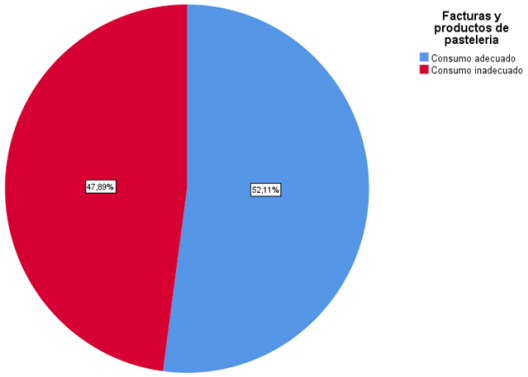


Gráfico 25. Como se puede observar en el gráfico de tortas con respecto al consumo de facturas y productos de pastelería por parte de la población estudiada, unas 17 personas dicen haber consumido una vez por semana, 7 personas entre 1 y 3 veces por mes y 13 personas señalan haber consumido nunca o menos de una vez al mes, sumando un total de 37 personas que entrarían dentro del grupo de consumo adecuado de facturas y productos de pastelería. Por otro lado, 13 personas dicen haber consumido entre 2 a 4 veces por semana, 13 personas dicen haber consumido una vez al dia, y 8 personas manifiestan haber consumido entre 2 a 4 veces en un mismo día este tipo de alimentos, lo que sumaria un total de 34 personas que están consumiendo por encima de lo que se considera adecuado, es decir están consumiendo excesivamente este tipo de alimentos.

Gráfico 26. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de facturas y productos de pastelería.



CONSUMO DE BEBIDAS ARTIFICIALES.

En cuanto al consumo de bebidas artificiales, como gaseosas, jugos en polvo, etc., por parte de la población pediátrica estudiada, se puede observar que la mayor cantidad de personas encuestadas consume entre 1 y 4 veces por semana este tipo de bebidas. Por otro lado, se vió que existen familias que consumen 1 vez por día y hasta 2 a 3 veces en un mismo día. Siendo este hallazgo alarmante, ya que la gran mayoría está por encima del consumo recomendado de bebidas artificiales.

Tabla 20. Frecuencia y porcentaje de consumo de bebidas artificiales.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o menos de 1 vez al mes	4	5,6 %
Entre 1 y 3 veces al mes	7	9,9 %
1 vez por semana	18	25,4 %
2 a 4 veces por semana	17	23,9 %
5 a 6 veces por semana	1	1,4 %
1 vez al dia	14	19,7 %
Entre 2 y 3 veces al dia	9	12,7 %
Entre 4 y 5 veces al dia	1	1,4 %
Total	71	100,0 %

Gráfico 27. Consumo de bebidas artificiales.

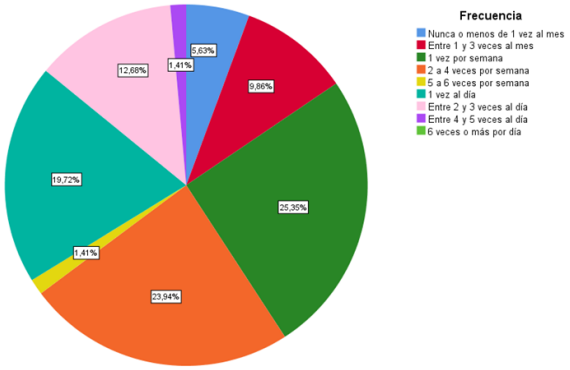
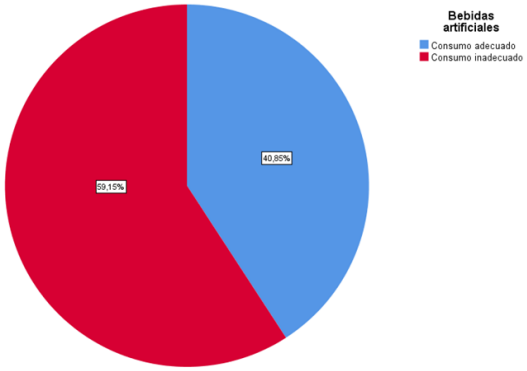


Gráfico 27. Como se observa en el gráfico, 18 de los encuestados consumen este tipo de bebidas entre 1 y 4 veces por semana, correspondiendo este a un 25% de los participantes y siendo esta la opción más seleccionada. Asimismo, 7 personas reportaron consumir entre 1 y 3 veces al mes, 4 personas dicen no haber consumido gaseosas en el último mes, sumando un total de 29 personas (41%) presentan un consumo adecuado de bebidas artificiales. Por otro lado, 17 personas dicen haber consumido este tipo de bebidas de 2 a 4 veces por semana, solo una persona consume entre 5 a 6 veces por semana, 14 manifiestan consumir 1 vez al día, 9 niños y niñas consumen entre 2 y 3 veces al día y solo una persona señala haber consumido bebidas artificiales entre 4 y 5 veces al día, lo que suma un total de 42 (59%) personas que entran dentro del grupo de personas con alto consumo de bebidas artificiales.

Gráfico 28. Porcentaje de consumo adecuado e inadecuado de bebidas artificiales.



ACTIVIDAD FÍSICA.

Lo que se pudo observar en cuanto a la realización de actividad física por parte de los pediátricos fue que un total de 33 personas (46,5%) señalan haber realizado 1 hora de actividad física semanal, 13 personas (18,31%) dicen haber realizado 2 horas de actividad física semanal, 10 personas (14%) dicen haber realizado un total de 3 horas semanales de actividad física, 2 personas (2,8%) dicen realizar 4 horas de actividad física, 2 personas (2,8%) dicen hacer 5 horas de actividad física semanal, 2 más (2,8%) dicen haber realizado un total de 6 horas semanales de actividad física tanto en el ámbito escolar como en el extraescolar, y 9 personas (12,7%) dicen que no realiza actividad física. Siendo este hallazgo de relevancia, ya que solo 2 personas alcanzan a cumplir las horas de actividad física recomendada. En otras palabras, solo el 2,8% de la población estudiada logró alcanzar el mínimo de actividad física recomendada para la edad. Por otro lado, un total de 69 personas (97,2%) no logró alcanzar a realizar las cantidades de horas recomendadas de actividad física semanal.

Gráfico 29. Actividad física semana.

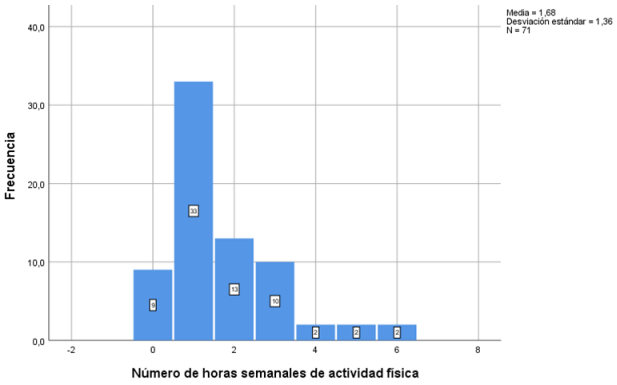


Gráfico 29. En el gráfico se muestra la cantidad de horas realizadas de actividad física, tanto en el ámbito escolar como en el extraescolar por parte del hijo/a durante la última semana, en donde se evidencio que el 97% de los pacientes pediátricos se encuentran fuera de la cantidad de horas de actividad física para considerarse adecuadas. Un total de 9 (12,7%) personas refirieron no realizar actividad física; 33 personas (46,5%) 1 hora de actividad física por semana, 13 (18,31) personas refirieron 2 horas por semana, 10 personas (14,08%) 3 horas por semana; 2 personas (2,82%) 4 horas por semana, 2 personas (2,82%) 5 horas por semana. Solamente 2 (2,82%) pacientes entraron dentro de la cantidad de actividad física adecuada.

Para valorar la relación entre el consumo de alcohol y el lugar de procedencia de los padres, se realizó una Tabla de Contingencia (tabla 21), luego se utilizó un Test de Chi cuadrado, el cual arrojó un valor de p de 0,091 para un alfa del 5%, lo que indica que no hay relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, y posteriormente se calculó el Odds Ratio para ver si existe algún tipo de asociación entre ambas variables, en el cual el OR dio un valor de 0,410 con un IC 95%, que va desde el 0,144 a 1,169, que incluye al 1 un por lo tanto, se puede decir que no se vio asociación entre las variables.

Tabla 21. Tabla de contingencia para valorar la relación entre el consumo de alcohol y el lugar de procedencia de los padres.

			Consumo de alcohol		Total
			Si	No	
Lugar de procedencia	Ciudad	Recuento	20	30	50
		% dentro de consumo de alcohol	60,6%	78,9%	70,4%
	Campo	Recuento	13	8	21
		% dentro de consumo de alcohol	39,4%	21,1%	29,6%
Total			33	38	71
			100,0%	100,0%	100,0%

Para analizar la relación entre el consumo de alcohol de los padres con el nivel de instrucción, se realizó una tabla de contingencia (tabla 22), luego se utilizó un Test de Chi cuadrado el cual arrojó un resultado de p de 0,729 para un alpha de 0,05, lo que indica que no hay una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, luego se calculó el OR para determinar si el bajo nivel de instrucción es un factor de riesgo para el desarrollo de hábito de consumo de alcohol por parte de los padres. En este caso arrojó un resultado de 1,208, con un intervalo de confianza de 95%, siendo el valor inferior 0,414 y el superior 3,525, que incluye el 1 y por ende el OR se toma como un valor de 1 y se puede decir que no se vió asociación entre las variables.

Tabla 22. Distribución consumo de alcohol y nivel educacional.

			Consumo de alcohol		Total
			Si	No	
Nivel de instrucción	Alto nivel de instrucción	Recuento	9	9	18
		% dentro de consumo de alcohol	27,3%	23,7%	25,4%
	Bajo nivel de instrucción	Recuento	24	29	53
		% dentro de consumo de alcohol	72,7%	76,3%	74,6%
Total			33	38	71
			100,0%	100,0%	100,0%

DISCUSIÓN

El UNICEF señaló que existen 149 millones de niños que padecen de retraso en el crecimiento, o son demasiado pequeños para su edad en la cual 50 millones de niños son demasiado delgados para su estatura, 340 millones de niños carecen de vitaminas y nutrientes esenciales, como la vitamina A y el hierro, 40 millones de niños tienen sobrepeso o son obesos.

Los resultados de este estudio evidencian una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta población. Dentro de los encuestados se encontró que el 33,8% de los niños y niñas presentaron obesidad, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue de 29,5% en la población estudiada, superando los valores a nivel nacional. Estos hallazgos son preocupantes, dada la relación con enfermedades crónicas no transmisibles, como lo expresa la investigación de Vazquez, 2018. que encontró que el exceso de peso en la infancia se asocia a un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial, diabetes y dislipemias (Vazquez, 2018). Un dato relevante es que la mayoría de los pacientes con sobrepeso y obesidad tenían entre 2-3 años de edad, lo cual sugiere que la intervención temprana es crucial para prevenir y controlar esta epidemia.

Con respecto a la posible asociación entre el estado nutricional del paciente pediátrico y el nivel de instrucción de los padres, en este estudio no se evidenció relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas. Lo cual no coincide con los estudios realizados anteriormente que demuestran que "los años de escolaridad materna parecen redundar en un mejor crecimiento a largo plazo, y la talla de los niños, niñas y adolescentes analizados"(Torres, 2022).

Otras asociaciones que se analizaron fueron el estado nutricional pediátrico con el lugar de procedencia (ciudad o campo) y con el consumo de alcohol en los padres. Se consideró como "ciudad" a aquellos participantes que referían vivir dentro de los límites de la ciudad de Fernández, Santiago del Estero. Sin embargo, dado que la población del área de cobertura del hospital zonal de Fernández también incluye a residentes fuera de la ciudad, en zonas rurales como parajes, esta última categoría se definió como "campo". En cuanto al tipo de alimentación que llevan según lugar de procedencia son distintas entre ellas. La población rural tiende a consumir una dieta más natural, basada en alimentos producidos localmente,

como pollos de campo, cabritos, cerdos y huevos caseros, entre otros, aunque también consumen alimentos a base de harinas y alto contenido de grasas, como tortillas y panes caseros que contienen elevado valor calórico y escaso valor nutricional. Sin embargo, en los últimos tiempos, debido a la conocida situación económica del país, muchas familias han reducido su ingesta a una sola comida al día o reemplazandola con mate o mate cocido lo cual podría aumentar el riesgo de malnutrición en estas áreas. En concordancia a lo presentado por la Sociedad Argentina de Pediatría, en su artículo "Dia de las infancias: un momento para reflexionar" la emergencia alimentaria, que existe en nuestro país desde 2002, representa una situación que expresa crudamente la inequidad social, afectando a los estratos más pobres y especialmente a la infancia y la adolescencia. Una alimentación inadecuada repercute en el crecimiento, el desarrollo y la salud integral. Hoy en la Argentina, la inseguridad alimentaria afecta al 64,5% de NNyA con un aumento sostenido desde 2004. El hambre en general y en especial de un niño es inadmisible. (ODSA 2024)
Por otro lado, la población urbana presentó un mayor consumo de alimentos considerados "chatarra", con menor contenido de nutrientes y altos niveles de grasa, azúcar y sal, en comparación con la dieta rural. Esta tendencia podría contribuir al incremento de sobrepeso y obesidad en la ciudad. A pesar de esto, la asociación del estado nutricional con el lugar de procedencia no demostró una relación entre ambas.

En cuanto al consumo de alcohol en los padres no hubo una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional de los pacientes pediátricos y el consumo del mismo, a diferencia de un estudio publicado en el 2017 por Segarra en donde se obtuvo que el consumo de alcohol en la familia tendría asociación en el estado nutricional de los niños de 1-4 años de edad. (Segarra, 2017).
Como se mencionó anteriormente, durante el periodo comprendido entre 2000 y 2018, el incremento en el consumo de drogas fue notablemente más acelerado en los países en desarrollo en comparación con los países desarrollados siendo los adolescentes y los jóvenes adultos los que constituyen la mayor parte de los consumidores de las mismas. Esto los convierte en un grupo particularmente vulnerable a los efectos adversos de estas sustancias. Esto se debe a que, además de su mayor tasa de consumo, el cerebro aún está en desarrollo, lo que podría acentuar los riesgos asociados al uso de drogas a largo plazo. (UNODC, 2020)

El consumo de sustancias como la marihuana y la cocaína se presenta como un tema tabú en la población de Fernandez por lo que puede influir significativamente en la disposición de los encuestados a compartir información sobre sus experiencias personales. En el contexto de nuestra investigación, la encuesta realizada no logró obtener resultados que indican que los padres participantes hayan consumido estas sustancias en algún momento de sus vidas, por lo que se sugiere realizar una investigación en otro sector de la población, como serian a las personas en edad escolar o adolescentes donde se encuentra la mayor parte del inicio y uso de drogas de forma activa.

Los resultados del análisis sobre la relación entre el lugar de procedencia de los padres encuestados y su consumo de alcohol, así como la asociación entre el nivel de instrucción de los mismos y el consumo de alcohol, revelan que no se encontraron asociaciones significativas entre estas variables en los casos estudiados. Este hallazgo es relevante, ya que contradice las expectativas iniciales que sugerían que el entorno geográfico y el nivel educativo parental podrían ser factores determinantes en el consumo de alcohol.
La falta de asociaciones significativas indica que, a pesar de las suposiciones previas, el lugar de residencia de los individuos no parece influir en su comportamiento respecto al consumo de alcohol, a diferencia de lo esperado, que podría haberse atribuido a pertenecer a zonas despobladas, en donde existe una población con edad media avanzada, desempleo y pocas actividades de ocio, que podría haber llevado a un mayor consumo de alcohol con respecto a las áreas urbanas. (Iniesta, 2019)
Según estudios previos, el nivel educativo se ha considerado un factor protector contra el consumo problemático de alcohol.(Dominguez, 2021). Sin embargo, los resultados de esta investigación parecen contradecir dicha noción, sugiriendo que el nivel educativo no necesariamente previene el consumo problemático de alcohol. Se debe aclarar que la falta de relación entre las distintas variables nombradas anteriormente podría deberse a no haber llegado con la n muestral por falta de tiempo en la rotación.

En cuanto a los hábitos saludables, los datos mostraron que la mayoría de los encuestados no incluían los suficientes alimentos considerados importantes como lo son las verduras y frutas en la dieta de sus hijos. Esta carencia de micronutrientes esenciales puede tener serias implicaciones para el desarrollo saludable de los niños. Es crucial educar a los padres sobre la importancia de incorporar una variedad de frutas y verduras en las comidas diarias para garantizar que sus hijos reciban una nutrición equilibrada.Otro hallazgo preocupante fue el bajo consumo de leche, productos lácteos y pescado entre los niños de los encuestados. La leche es una fuente vital de calcio, proteínas y otros nutrientes necesarios. Sin embargo, este bajo consumo no solamente se podría deber a la falta de educación, sino que también podría estar influenciado por factores económicos. Estos resultados obtenidos coinciden con los datos alarmantes mencionados anteriormente proporcionados por la OMS, donde se mencionó que en el mundo gran porcentaje de los niños de entre seis meses y dos años de edad no reciben ninguna fruta o verdura. y no come productos lácteos,carne y pescado. (Malnutrición En El Mundo, 2024).Por otro lado, los

datos sobre el consumo de carne no coinciden con los proporcionados por la OMS, mostrando un alto nivel de consumo de carnes rojas que podría interpretarse como una influencia del factor cultural en la Argentina. Además, dado que muchas de las personas encuestadas provienen del campo, se podría deducir que el acceso a dichas carnes es más accesible para ellos.

En el análisis de la actividad física en los niños se ha revelado que una gran parte de los encuestados refirió que sus hijos no cumplen con las recomendaciones de actividad física semanal. La OMS aconseja al menos 1 hora de actividad física diaria, pero solo un pequeño porcentaje de los encuestados logró alcanzar este objetivo. Esta situación subraya la necesidad urgente de fomentar la actividad física tanto en el entorno escolar como en actividades extracurriculares, promoviendo una colaboración entre familias y escuelas para incentivar un estilo de vida más activo en los niños. Este fenómeno podría estar relacionado con el gran número de niños y niñas con sobrepeso y obesidad en la población estudiada y como señala la UNICEF, que advierte que una alimentación inadecuada, rica en azúcares, grasas y sal, puede limitar la capacidad de los niños para participar en actividades físicas (UNICEF, 2023, 9).

Se debe aclarar que la falta de relación entre las distintas variables nombradas anteriormente podría deberse a no haber llegado con la N por falta de tiempo de rotación.

CONCLUSIÓN

Mediante el uso de 71 encuestas, se obtuvieron datos sobre la prevalencia del mal estado nutricional de pacientes de edad pediátrica de 2-12 años, el lugar de procedencia(campo/ciudad), hábitos saludables y nivel de instrucción de los padres de Fernandez durante los meses de Julio y Agosto. Este estudio mostró que a pesar de las expectativas de la relación en la prevalencia de mal estado nutricional de pacientes de edad pediátrica con su lugar de procedencia, hábitos saludables y nivel de instrucción de los padres, estas mismas no mostraron relación entre ellas. En cuanto a la relación del estado nutricional con el consumo de alcohol no se evidenció relación entre ambas. Por otro lado, al no obtener respuestas afirmativas de consumo de marihuana y cocaína por ser un tema tabú en la sociedad de la ciudad de Fernandez no se pudo evidenciar/evaluar la relación con la misma.

Este estudio también destacó preocupantes datos en los hábitos alimenticios y de actividad física de los niños encuestados. La baja ingesta de frutas, verduras, lácteos y pescado y el alto consumo de productos de pastelería y bebidas artificiales, junto al escaso cumplimiento de las recomendaciones de actividad física podría estar relacionada con el aumento del sobrepeso y la obesidad infantil obtenida en nuestro estudio. Demostrando de esta forma la necesidad de implementar estrategias educativas que fomenten una alimentación equilibrada y un estilo de vida activo.

CONCLUSIONS

Through the use of 71 surveys, data were obtained of the prevalence of poor nutritional status in pediatric patients aged 2-12 years, the place of origin (urban/rural), healthy habits, and educational level of Fernandez's parents. This study showed that despite the expectations of the relationship between the prevalence of poor nutritional status of pediatric patients aged 2-12 years with their place of origin, healthy habits and level of parental education, these did not show a relationship between them. Regarding the relationship between nutritional status and alcohol consumption, no relationship was evident between this two. However, since we did not obtain affirmative responses regarding the consumption of marijuana and cocaine because it is a taboo topic in the society of the city of Fernandez, it could not be demonstrated a relationship with it.

PLAN DE ABORDAJE DEL PROBLEMA.

Abordaje del problema a través de programación local, institucional e intersectorial, destinada a los padres de los niños/as usuarios del hospital de Fernández, comunidad,a través de programas radiales y del servicio de APS y EPS del hospital , docentes y padres de niños/as escolarizados en nivel preescolar y primario de la ciudad de fernández.

Brindar información sobre hábitos saludables haciendo énfasis en el tipo de alimentación y la actividad física necesaria según recomendación de la OMS y SAP.

Esta información llegará a los destinatarios a través de charlas radiales, talleres en los jardines infantes y escuelas primarias y charlas en sala de espera del consultorio de pediatría del hospital y en las visitas domiciliarias de los agentes sanitarios en sus zonas de cobertura.Control de peso,talla,perímetro de cintura y presión arterial en los niños escolarizados en los jardines infantes y nivel primario y en visitas domiciliarias, para hacer detección de la población de riesgo y la intervención correspondiente. Elaborar material sobre la problemática con afiches y folleteria que será entregada a los padres, a sus hijos y a los docentes.

REFERENCES

1. Estado Mundial de la Infancia 2019: Children, Food and Nutrition (Spanish). (2019). United Nations Children's Fund, The (UNICEF). https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf
2. 5 consecuencias de la desnutrición en niñas, niños y adolescentes. (2023, September 7). World Vision. Retrieved July 17, 2024, from https://worldvisionamericalatina.org/consecuencias-de-la-desnutricion/
3. Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable. (2023, January 19). Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable. Retrieved July 17, 2024, from https://www.paho.org/es/noticias/19-1-2023-informe-onu-131-millones-personas-america-latina-caribe-no-pueden-acceder-dieta
4. Malnutrición en el Mundo. (2024, March 1). Malnutrición. Retrieved July 17, 2024, from https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Programa Mundial de Alimentos Organización Panamericana de la Salud. (2023). América Latina y el Caribe Panorama regional de la seguridad alimentaria y la nutrición Estadísticas y tendencias. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia el Programa Mundial de Alimentos y la Organización Panamericana de la Salud. https://doi.org/10.4060/cc8514es
6. "La mejora del estado nutricional de niños y niñas debe ser una prioridad de Estado". (2023, Febrero 23). UNICEF. Retrieved July 17, 2024, from https://www.unicef.org/paraguay/comunicados-prensa/la-mejora-del-estado-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-debe-ser-una-prioridad-de
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). Crece la Ola de Sobrepeso en la Niñez: ¿Demasiado Tarde para Revertir la Marea en América Latina y el Caribe? United Nations Children's Fund, The (UNICEF). https://www.unicef.org/lac/media/43026/file/Reporte%20sobrepeso%20ninez%20america%20latina%20caribe%202023%20UNICEF.pdf%20.pdf
8. Martínez, E. (2021, October 6). Consecuencias de la malnutrición en el niño -canalSALUD. MAPFRE Salud. Retrieved July 17, 2024, from https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/ninos/nutricion-nino/malnutricion-en-el-nino-mayor-de-1-ano/
9. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2022, Julio 19). Mejorando los entornos alimentarios urbanos para prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil en América Latina y el Caribe: Diagnóstico y recomendaciones. UNICEF. https://www.unicef.org/lac/media/40626/file/UNICEF-Mejorando-los-entornos-alimentarios-urbanos.pdf
10. Unicef. (2020, Dec 12). NUTRITION, FOR EVERY CHILD. UNICEF. Retrieved July 20, 2024, from https://www.unicef.org/media/92031/file/UNICEF%20Nutrition%20Strategy%202020-2030.pdf
11. Oviedo, C. I. (2022, Octubre 17). Trend of Ultraprocessed Product Intake Is Associated with the Double Burden of Malnutrition in Mexican Children and Adolescents. MDPI. Retrieved July 20, 2024, from https://www.mdpi.com/2072-6643/14/20/4347
12. Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE). (n.d.). Resumen ejecutivo Nacional. Retrieved July 20, 2024, from https://fagran.org.ar/wp-content/uploads/2020/01/cnt-emse-2018.pdf
13. FIC, Unicef. (2016). Brechas sociales de la obesidad en la niñez y adolescencia. UNICEF. Retrieved July 20, 2024, from https://www.unicef.org/argentina/media/331/file/Obesidad%20Infanto-Juvenil.pdf
14. FIC, Unicef 2023. (2023, Abril 19). Situación alimentaria de niños, niñas y adolescentes en Argentina. UNICEF. Retrieved July 20, 2024, from https://www.unicef.org/argentina/media/17631/file/Estudio%20''Situaci%C3%B3n%20alimentaria%20de%20ni%C3%B1os,%20ni%C3%B1as%20y%20adolescentes%20en%20Argentina".pdf
15. Lezcano, P. (2021, October 5). [Chaco] Subió la indigencia y hay un 38% de malnutrición. Presentación del IBSN. Libres del Sur. Retrieved July 20, 2024, from https://libresdelsur.org.ar/noticias/subio-la-indigencia-y-hay-un-38-de-malnutricion/
16. Haciendo caminos. (2023). Desarrollo infantil para combatir la desnutrición en el Norte argentino – Haciendo Camino. Haciendo Camino. Retrieved July 20, 2024, from https://haciendocamino.org.ar/desarroll-infantil-para-combatir-la-desnutricion/
17. Cruz Roja. (2020, Febrero). SALTA 2020. Cruz Roja Argentina. Retrieved July 20, 2024, from https://cruzroja.org.ar/observatorio-humanitario/wp-content/uploads/2020/09/observatorio-humanitario-estudio-comparativo-salta-2020.pdf
18. Somos Jujuy. (2022, Octubre 9). Jujuy ahora. https://www.somosjujuy.com.ar/jujuy-ahora/el-50-ninos-edad-escolar-padece-obesidad-sobrepeso-jujuy-n64103
19. Ramiro Joaquín Salazar-Burgos. (2021, Nov 8). Nutritional status and living conditions of rural schoolchildren from Tucumán, Argentina: a cross-sectional observational study. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 25. https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1162
20. Catalina Hornos. (2021, 8 26). Ubican a Santiago del Estero entre las dos provincias con mayor pobreza infantil del país. https://visionsantiago.com/ubican-a-santiago-del-estero-entre-las-dos-provincias-con-mayor-pobreza-infantil-del-pais/
21. INDEC. (2019). 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (4th ed.). https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf
22. UNICEF. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de

atención en la Argentina. UNICEF. Retrieved July 28, 2024, from https://www.unicef.org/argentina/media/4221/file/Obesidad%20Infantil.pdf
23. UNODC. (2020, June 26). La UNODC presentó el Informe Mundial de Drogas 2020 con énfasis en Bolivia. United Nations Office on Drugs and Crime. Retrieved July 20, 2024, from https://www.unodc.org/bolivia/es/La-UNODC-presento-el-Informe-Mundial-de-Drogas-2020-con-enfasis-en-Bolivia.html
24. UNODC. (2022, June 27). El Informe Mundial sobre las Drogas 2022 de la UNODC destaca las tendencias del cannabis posteriores a su legalización, el impacto ambiental de las drogas ilícitas y el consumo de drogas entre las mujeres y las personas jóvenes. United Nations Office on Drugs and Crime. Retrieved July 20, 2024, from https://www.unodc.org/unodc/es/press/releases/2022/June/unodc-world-drug-report-2022-highlights-trends-on-cannabis-post-legalization--environmental-impacts-of-illicit-drugs--and-drug-use-among-women-and-youth.html
25. Sedronar. (2023). Principales resultados en relación con el consumo de bebidas alcohólicas. Argentina.gob.ar. Retrieved July 20, 2024, from https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/10/oad_2023_principales_resultados_en_relacion_con_el_consumo_de_bebidas_alcoholicas._encoprac.pdf
26. Toribio, A. R. (2008). Artículo de revisión. Medigraphic. Retrieved July 20, 2024, from https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2018/ump182i.pdf
27. Sedronar. (2023). Principales resultados en relación con el consumo de marihuana. Argentina.gob.ar. Retrieved July 20, 2024, from https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/10/oad_2023_principales_resultados_en_relacion_con_el_consumo_de_marihuana.pd
28. López Unguetti, L. (2019). Portada TFG. Portada TFG. Retrieved July 20, 2024,from https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/9829/1/Lpez_Unguetti_Luca_TFG_Psicologia.pdf
29. Delgado, S. (2021). Daños neurológicos en adolescentes por consumo de cocaína. https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1341/1901
30. Ibarra sanchez, R. (2022). Consecuencias de la exposición fetal al consumo de alcohol o cocaína durante el embarazo. https://dspace.umh.es/bitstream/11000/29225/1/TFG-Ibarra%20S%c3%a1nchez%2c%20Rosario%20Mar%c3%ada.pdf
31. Simón Saiz. (2020). Perfil de consumo de drogas en adolescentes. Factores protectores. Science Direct. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359319301923?via%3Dihub#preview-section-abstract
32. Guzmán Ramírez, V. (2021). Clima escolar como factor protector para el consumo de drogas en adolescentes de preparatoria. Redalyc. Retrieved July 27, 2024, from https://www.redalyc.org/journal/3882/388270423007/388270423007.pdf
33. Prevalencia de desnutrición y hábitos alimentarios en niños menores de 5 años en las comunidades indígenas de Yby Yau y Azote'y, 2011. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1683-98032015000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es
34. Alvarado, Y. (2013). Estado nutricional de niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 atendidos en el hospital de especialidades pediátricas "Omar Torrijos", Panamá. Retrieved 2024, from https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-31102013000200003&script=sci_arttext
35. Vargas, N. R. (2017). Asociación de estado nutricional e hipertensión arterial en el niño de 7 a 11 años con alto peso al nacer. SciELO Cuba. Retrieved August 3, 2024, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002017000200015&script=sci_arttext
36. Barreto, G. M. (2011). CRECIMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. CRECIMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492011000200004&script=sci_arttext
37. Magalhães Monteiro, F. P. (2012). Estado nutricional de niños con cardiopatías congénitas. https://www.scielo.br/j/rlae/a/5cygmW4vzHgkBf3pz/?lang=es&format=html#ModalTutors
38. Rafael, S. (2023). ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD PATRONA DE CHOTA, 2022. https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/433/S%c3%a1nchez_Rafael_LN%20%26%20N%c3%ba%c3%b1ez_Idrogo_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Brac, J. (2013). Ingesta alimentaria, actividad física y estado nutricional de niños de dos localidades de Santa Fe con distinto grado de urbanización. http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v32n146/v32n146a02.pdf
40. Vazquez, J. R. (2018). La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles.
https://www.researchgate.net/publication/333160225_La_obesidad_y_su_asociacion_con_otras_de_las_enfermedades_cronicas_no_transmisibles
41. Cuarta SA. (2014). Encuesta escolar sobre aceptación y frecuencia de consumo de pescado en niños, en tres barrios de la ciudad de Buenos Aires. https://apelizalde.org/revistas/2014-2-ARTICULOS/RE_2014_2_AO_2.pdf
42. Torres, M. F. (2022). Influencia del nivel educativo materno sobre el estado nutricional infantil y adolescente (La Plata, Buenos Aires, Argentina). http://www.scielo.org.ar/pdf/runa/v43n2/1851-9628-runa-43-02-137.pdf
43. Iniesta, C. G. (2019). Vista de Consumo de alcohol en el medio rural | Journal of Negative and No Positive Results. PROEDITIO. Retrieved August 22, 2024, from https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3200/HTML3200

ANEXOS:

ANEXO 1:

Consentimiento informado:

Consentimiento Informado para Participación en Estudio de Investigación

Título del Estudio: Prevalencia del estado nutricional de usuarios de edad pediátrica de 2-12 años de acuerdo hábitos saludables, nivel de instrucción y lugar de procedencia de los padres que concurren al Hospital Zonal de Fernández entre los meses de Julio y Agosto del año 2024.

Investigadores Responsables: ZUNINI Agustin, KIM Federico Matías.

Propósito del Estudio: Estás siendo invitado(a) a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de pacientes pediátricos de acuerdo hábitos saludables, nivel de instrucción y lugar de procedencia de los padres que concurren al Hospital Zonal de Fernández.

Procedimiento: Si decides participar de este estudio de investigación, se te solicitará que respondas un cuestionario sencillo sobre hábitos saludables.

Riesgos y Beneficios: al ser un breve cuestionario la participación en este estudio no conlleva ninguna clase de riesgos potenciales. Sin embargo, existen beneficios potenciales, tales como autoconocimiento y conocimiento del estado de salud de suyo y de tus seres queridos y de la población en la que vives, con el objetivo de poder brindar una serie de herramientas para poder implementar estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en esta población, especialmente de niños, niñas y adolescentes.

Confidencialidad: Toda la información recolectada durante este estudio será tratada de manera confidencial. Tus datos serán almacenados de manera segura y sólo tendrán acceso los investigadores autorizados. Tu nombre no será un requisito del estudio, ya que se trata de un estudio ANÓNIMO, y cualquier otro dato que pueda revelar tu identidad no será divulgado en ningún informe público o presentación de resultados.

Participación Voluntaria: Tu participación en este estudio es completamente voluntaria. Tienes el derecho de negarte a participar o de retirarse en cualquier momento, sin necesidad de dar explicaciones y sin consecuencias para ti.

Contacto: Si tienes alguna pregunta sobre el estudio, puedes contactar a ZUNINI Agustin al zuniniagustin@hotmail.com.ar o 2954699089.

Consentimiento: Al consentir este documento, confirmas que has leído y comprendido la información proporcionada anteriormente y que has tenido la oportunidad de hacer preguntas. También confirmas que has recibido respuestas satisfactorias a tus preguntas, y que voluntariamente acepten participar en este estudio de investigación.

ANEXO 2.

Cuestionario de criterio de patologías que afectan al estado nutricional:

1.2	¿Ha sido (nombre) diagnosticado/a con alguna de las siguientes enfermedades? *Lea las opciones y seleccione todo lo que corresponda.*		
	SI (1)	NO (2)	NS/ NC (9)
Diabetes			
Enfermedad renal			
Hipertensión o presión alta			
Dislipemia, colesterol o triglicéridos altos			
Asma u otra enfermedad respiratoria			
Anemia			
Algún tipo de cardiopatía			
Otra enfermedad de larga duración, ¿cuál? *completar con letra clara:*			

ANEXO 3

Cuestionario sociodemográfico:

¿Qué nivel Cursa/cursó? SI "CURSÓ" MÁXIMO NIVEL ALCANZADO	¿Completó ese nivel?
1 – Inicial (jardín/ preescolar) 2 - Primario 3 - EGB 4 - Secundario 5 - Polimodal 6 – Superior no universitario 7 - Universitario 8 – Post Universitario 9 - Educación especial 0 - NS/NR	1 - Sí→ *pasa a 19* 2 - No → *pasa a 18* 9- Ignorado→ *pasa a 19*

ANEXO 4

CUESTIONARIO ESTADO DE SALUD:

BLOQUE 8. ANTROPOMETRÍA

Ahora vamos a registra algunas medidas corporales de (nombre).
Para registrar el peso y la talla de la forma más adecuada, le pido que (nombre) esté en lo posible en ropa interior o sin ropa de abrigo y sin calzado.
Evaluar la cantidad de ropa a retirar en función de las condiciones climáticas y habitacionales.

8.1 Peso del niño/a	8.2 Talla del niño/a
_____Kg, _____gr *Incluir 3 decimales*	_____Centímetros *Incluir 3 decimales*
Especificar qué ropa tiene puesta el niño/a:	

ANEXO 5

BLOQUE 6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Ahora le voy a realizar algunas preguntas sobre el consumo de alimentos de (nombre)

6.1 En general, tomando como referencia los últimos tres meses, ¿cuántas veces al mes (nombre) consumió…

6.1.1 … leche, yogur y/o quesos?		6.1.2 … frutas frescas (solas y/o en preparaciones)?	
Nunca o menos de 1 vez al mes	(0)	Nunca o menos de 1 vez al mes	(0)
Entre 1 y 3 veces al mes	(1)	Entre 1 y 3 veces al mes	(1)
1 vez por semana	(2)	1 vez por semana	(2)
2 a 4 veces por semana	(3)	2 a 4 veces por semana	(3)
5 a 6 veces por semana	(4)	5 a 6 veces por semana	(4)
1 vez al día	(5)	1 vez al día	(5)
Entre 2 y 3 veces al día	(6)	Entre 2 y 3 veces al día	(6)
Entre 4 y 5 veces al día	(7)	Entre 4 y 5 veces al día	(7)
6 veces o más por día	(8)	6 veces o más por día	(8)

6.1.3 … verduras (solas y/o en preparaciones) sin contar papa y batata?	
Nunca o menos de 1 vez al mes	(0)
Entre 1 y 3 veces al mes	(1)
1 vez por semana	(2)
2 a 4 veces por semana	(3)
5 a 6 veces por semana	(4)
1 vez al día	(5)
Entre 2 y 3 veces al día	(6)
Entre 4 y 5 veces al día	(7)
6 veces o más por día	(8)

6.1.6	... embutidos y/o fiambres (jamón, salame, chorizo, salchicha, etc)?	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

6.1.7	... carne roja (por ejemplo de vaca, chivo, cordero), carne de ave y/o huevos?	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

6.1.8	... pescado fresco y/o enlatado?	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

6.1.11	... productos de copetín (papas fritas, palitos de maíz, etc.)?	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

6.1.13	...facturas, productos de pastelería, galletitas dulces, cereales con azúcar	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

6.1.16	... bebidas artificiales con azúcar (jugos en polvos y/o concentrados, gaseosas, aguas saborizadas, etc)?	
Nunca o menos de 1 vez al mes		(0)
Entre 1 y 3 veces al mes		(1)
1 vez por semana		(2)
2 a 4 veces por semana		(3)
5 a 6 veces por semana		(4)
1 vez al día		(5)
Entre 2 y 3 veces al día		(6)
Entre 4 y 5 veces al día		(7)
6 veces o más por día		(8)

ANEXO 6.

4.4	Durante la última semana, ¿cuántas horas y minutos de educación física/ psicomotricidad/deportes/ natación o actividad similar tuvo (nombre) en la guardería/jardín/escuela por día? *Sólo indagar para los niños/as que asistan a instituciones educativas según el cuestionario socio-demográfico. Sume la totalidad de horas y minutos realizadas en cada día de la semana. Consigne "0 horas" el/los días que en la institución no tienen actividad física o similar (máx 10hs por día).*

ANEXO 7

CUESTIONARIO USO DE ALCOHOL Y DROGAS:
ALCOHOL:

1. ¿Alguna vez en la vida, consumió bebidas alcohólicas?

Sí	☐ (1)	
No	☐ (2)	Pase a P29 *(Página 11)*
No contesta *(no leer)*	☐ (99)	

"Para las siguientes preguntas piense en los últimos 12 meses..."

5. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

Una vez al mes o menos	☐ (1)
2 a 4 veces al mes	☐ (2)
2 a 3 veces a la semana	☐ (3)
4 o más veces a la semana	☐ (4)

MARIHUANA:

9. MARIHUANA: USOS RECREATIVOS (MA) Y USOS MEDICINALES (CM)

USOS RECREATIVOS (MA): A continuación, le voy a hacer unas preguntas relacionadas con los consumos de marihuana. Considere en sus respuestas cualquier tipo y forma de marihuana, excluya los usos que son exclusivamente terapéuticos o medicinales.

1. Alguna vez en la vida, ¿ha consumido marihuana?

Sí	☐ (1)	
No	☐ (2)	Pase a P22 *(Página 32)*
No contesta *(no leer)*	☐ (99)	

"Para las siguientes preguntas piense en los últimos 30 días..."

20. En los últimos 30 días, ¿con qué frecuencia ha consumido marihuana?

Una sola vez	☐ (1)	Diariamente	☐ (4)
Algunas veces durante los últimos 30 días	☐ (2)	No contesta *(no leer)*	☐ (99)
Algunas veces semanalmente	☐ (3)		

10. CONSUMOS DE COCAÍNA (CO)

COCAÍNA (CO): A continuación, le haré algunas preguntas sobre el consumo de cocaína.

1. Alguna vez en la vida, ¿ha consumido cocaína?

Sí	☐ (1)	
No	☐ (2)	Pase a P19 *(Página 39)*
No contesta *(no leer)*	☐ (99)	

8. En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha consumido cocaína?

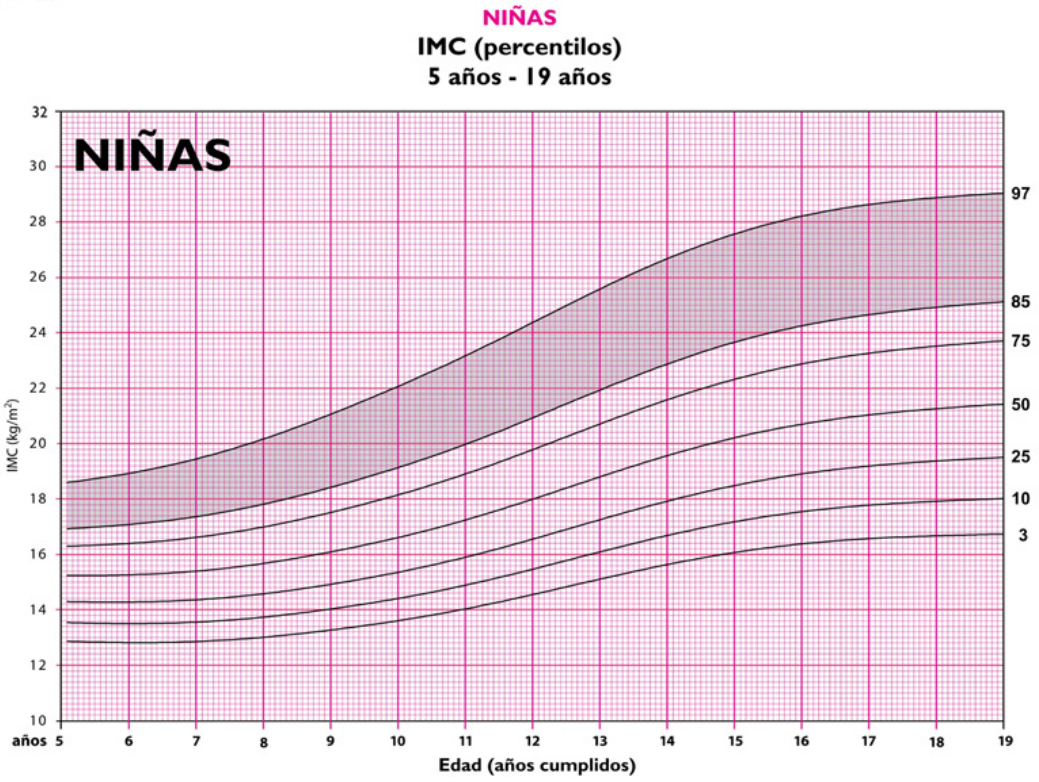
Una sola vez	☐ (1)
Algunas veces durante los últimos 12 meses	☐ (2)
Algunas veces mensualmente	☐ (3)
Algunas veces semanalmente	☐ (4)
Diariamente	☐ (5)
No contesta *(no leer)*	☐ (99)

ANEXO 8:

Link de encuesta.
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeVpV-v4En_QMYFz1fadp9sD7svbKlRtnlajUw60JF2s6535A/viewform?usp=sf_link

ANEXO 9:

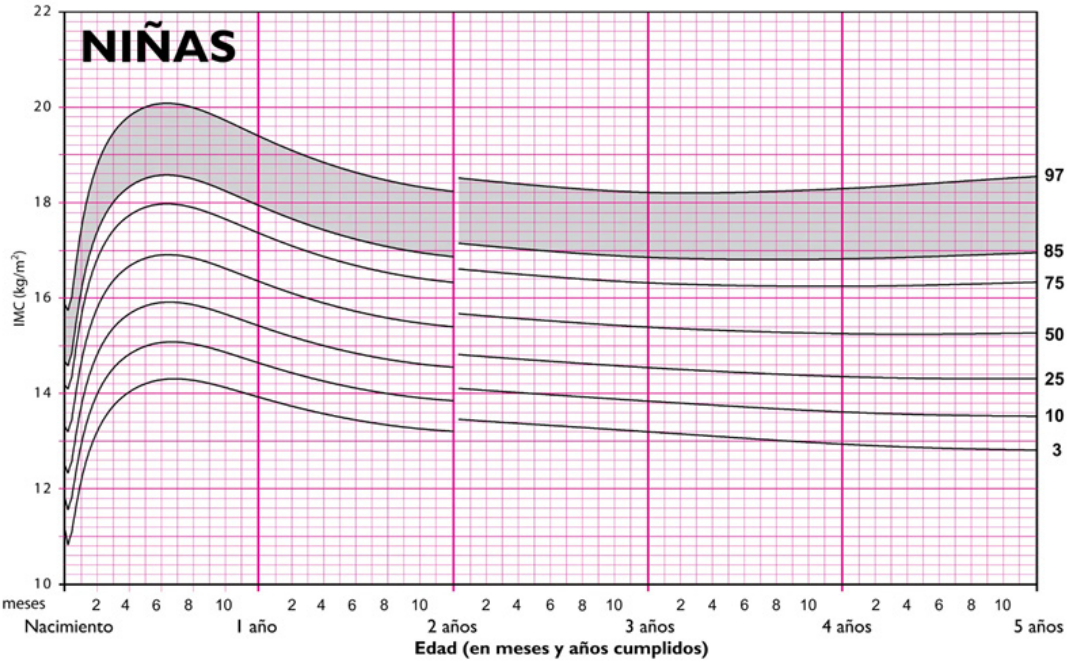
Tablas de IMC para niños y niñas de la SAP.



NIÑAS

IMC (percentilos)

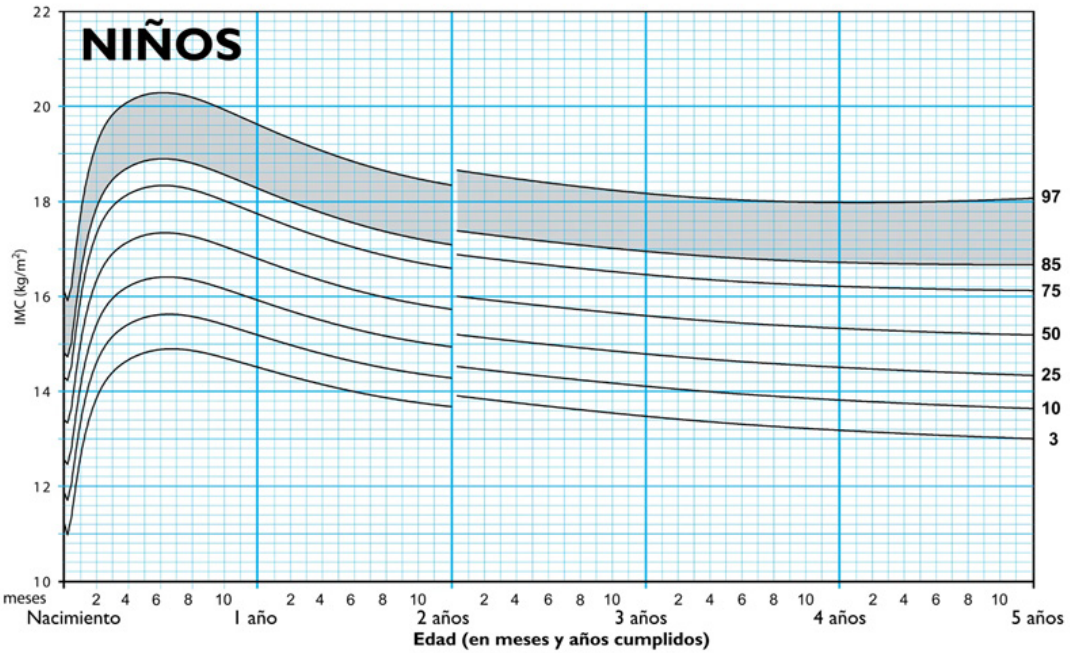
Nacimiento - 5 años

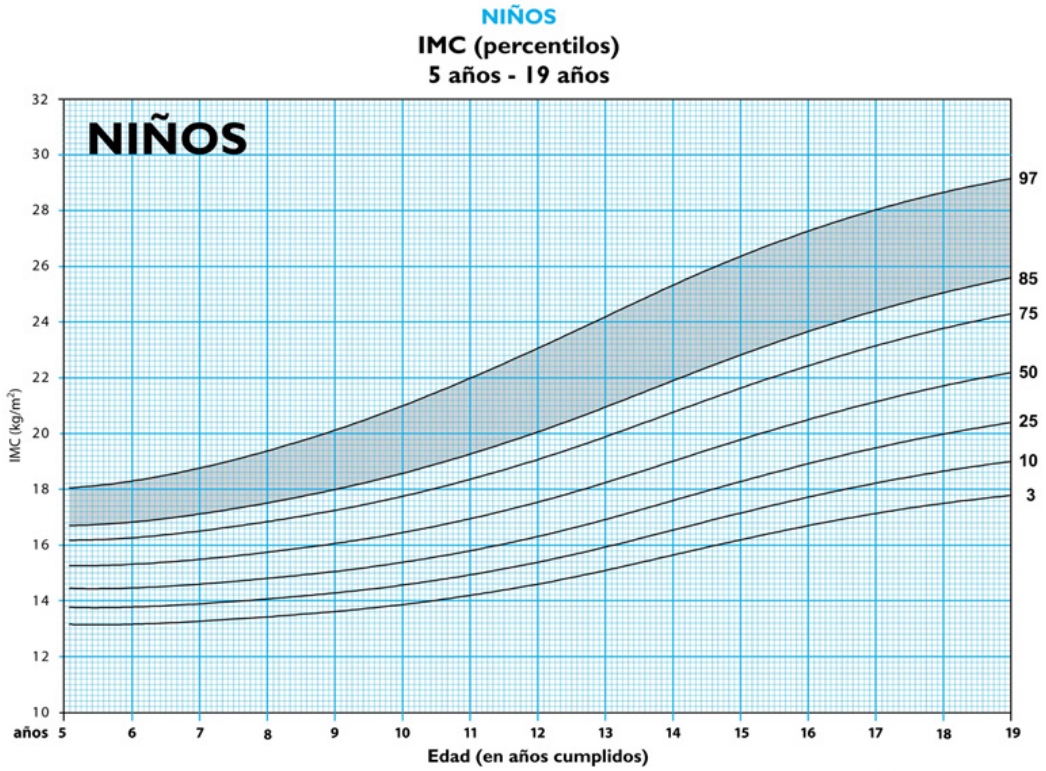


NIÑOS

IMC (percentilos)

Nacimiento - 5 años





ANEXO 10:

Sgo Del Estero,1 Julio del 2024 Sr director Hospital de Fernández

Dr Galvan :

Quienes suscriben son Kim, Federico y Zunini, Agustín, pasantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Favaloro. Nos dirigimos a ud. con el motivo de solicitarle autorización para realizar un trabajo de investigación titulado Prevalencia del mal estado nutricional de pacientes de edad pediátrica de 2-12 años en relación a su lugar de procedencia, hábitos saludables y nivel de instrucción de los padres que concurren al Hospital Zonal de Fernández entre los meses de Julio y Agosto del año 2024. Para el mismo se proporcionará una encuesta voluntaria, anónima y confidencial a los pacientes que asistan al sector de consultorios externos, sala de pediatría y del servicio de emergencia. Sin otro motivo en particular.

Saludos cordiales

Kim, Federico Matías y Zunini,Agustín

RELACIÓN ENTRE ESTRÉS, ESTADO DE ÁNIMO Y CONSUMO DE SUSTANCIAS CON RESPECTO A LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 15 A 19 AÑOS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO EN AGOSTO DE 2024: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL, CORRELACIONAL Y TRANSVERSAL.

Relationship between stress, mood, and substance use with respect to physical activity among adolescents aged 15 to 19 in the Department of Loreto in August 2024: an observational, correlational, and cross-sectional study.

Autores:
Blas Malpartida, Pablo Ricardo; Guevara Blas, Matias Agustín; Vasvari, Agustina; Thomas, Mariano

Tutor:
Dr. Abalos Mussi, Santiago; Dr. Cimbaro, Francisco.

Asignatura:
Práctica Final Obligatoria

Fecha de presentación:
Viernes 30 de Agosto de 2024

RESUMEN

Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como múltiples estudios confirman que practicar ejercicio de forma regular es un factor clave en la reducción del estrés, síntomas depresivos, y comportamientos de riesgo asociados al consumo de sustancias en adolescentes, proporcionando beneficios significativos tanto a nivel físico como mental. Durante el mes de Agosto de 2024, suministramos encuestas a adolescentes escolarizados de entre 15 y 19 años del Departamento de Loreto, Santiago del Estero, para determinar si existía asociación entre el estrés, el estado de ánimo y el consumo de sustancias y el nivel de actividad física. Del total de individuos encuestados, el 56% refirió realizar actividad física intensa. El 36% presentó síntomas de estrés moderado-severo, el 21% de depresión moderada-severa, y el 23% un consumo perjudicial de sustancias. A pesar de estos números, no se encontró asociación entre el nivel de actividad física y estas variables. Se puede concluir que mientras que existe un alto nivel de actividad física en esta población, también hay otros factores que influyen en el desarrollo de trastornos como la ansiedad, la depresión y el consumo de sustancias, y se necesitan aún más estudios para entender mejor esta problemática.

Palabras clave: Adolescentes, estado de ánimo, actividad física, estrés, depresión, ansiedad, abuso de sustancias.

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) and multiple studies alike confirm that regular exercise is a key factor in reducing stress, depressive symptoms, and risk behaviors associated with substance use in adolescents, providing significant benefits both physically and mentally. During August 2024, we conducted surveys among school-aged adolescents between 15 and 19 years old in the Department of Loreto, Santiago del Estero, to determine if there was an association between stress, mood, substance use, and the level of physical activity. Of the total individuals surveyed, 56% reported engaging in intense physical activity. 36% exhibited moderate to severe stress symptoms, 21% showed moderate to severe depression symptoms, and 23% reported harmful substance use. Despite these numbers, no association was found between the level of physical activity and these variables. It can be concluded that while there is a high level of physical activity in this population, other factors also influence the development of disorders such as anxiety, depression, and substance use, and further studies are needed to better understand the issue.

Key words: Adolescents, mood, physical activity, stress, depression, anxiety, substance abuse.

INTRODUCCIÓN

La infancia y la adolescencia son periodos de rápido desarrollo y crecimiento, caracterizados por una alta plasticidad neuronal, la construcción de la identidad y la formación de patrones de comportamiento que pueden influir en la salud mental, ya sea de manera positiva o negativa (1). En esta etapa, es común que se formen hábitos saludables, como la práctica regular de actividad física (AF), los cuales son clave para una salud sostenible a largo plazo (2). Por lo tanto, es crucial identificar las influencias ambientales durante estas etapas que puedan reducir el riesgo de desarrollar trastornos mentales en la edad adulta (3).

La AF y el bienestar psicológico son pilares fundamentales para un desarrollo saludable y una calidad de vida óptima a futuro. Desde el punto de vista de la salud pública, es esencial que los adolescentes mantengan un nivel constante de AF, ya que la participación en estas actividades y deportes durante la adolescencia se asocia con la adquisición de hábitos saludables que perduren a lo largo de la vida y ayudan a mantener un bienestar psicológico estable (2).

Por otro lado, los problemas de salud mental representan un desafío significativo entre los adolescentes y constituyen actualmente la principal causa de discapacidad relacionada con la salud en este grupo, afectando a hasta un 20% de los adolescentes a nivel global. Las tasas de afecciones como la ansiedad y la depresión tienden a aumentar con la edad, especialmente entre los 14 y 16 años (2). Además, los problemas de salud mental durante la adolescencia suelen persistir en la vida adulta, lo que destaca la importancia de las intervenciones preventivas en esta etapa (4).

Un creciente conjunto de estudios a nivel mundial indica que el aumento de los niveles de AF podría tener un impacto positivo en la prevención y el tratamiento de trastornos mentales y del consumo de sustancias, así como en la mejora de la autoestima entre los adolescentes (3,5). También se ha encontrado una relación negativa entre el hábito sedentario y el riesgo de depresión (6). Si bien se ha ido conociendo más sobre este tema en otras partes del mundo, -incluida Latinoamérica (7,8)- en Argentina todavía faltan estudios que permitan conocer la magnitud de esta problemática y reforzar estrategias de prevención con respecto a los trastornos mentales y la AF.

• El objetivo de este estudio es conocer la relación entre el estrés, el estado de ánimo y el consumo de sustancias con respecto a la actividad física en adolescentes de 15 a 19 años de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

OBJETIVOS

General:

• Conocer la relación entre estrés, estado de ánimo y consumo de sustancias con respecto a la actividad física en adolescentes de 15 a 19 años que asisten a escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

Específicos:

• Describir las características sociodemográficas (sexo y edad) de adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Conocer la prevalencia de estrés, estado de ánimo y consumo de sustancias en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Comparar el nivel de actividad física entre sexos en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Comparar la prevalencia de estrés, estado de ánimo y consumo de sustancias entre sexos en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Comprobar si existe asociación entre el nivel de estrés y el nivel de actividad física en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Comprobar si existe asociación entre el estado de ánimo y el nivel de actividad física en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

• Comprobar si existe asociación entre el consumo de sustancias y el nivel de actividad física en adolescentes de escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el mes de agosto de 2024.

MARCO TEÓRICO

ESTRÉS

Desde una perspectiva psicológica, el estrés se define como un estado en el que una persona percibe que las demandas externas superan su capacidad para manejarlas, afectando su bienestar y funcionamiento. Esta percepción de desbordamiento es particularmente relevante durante la adolescencia, un período de transición marcado por desafíos físicos, emocionales y sociales. La falta de estrategias adecuadas para manejar estos desafíos puede llevar a respuestas desadaptativas, aumentando el riesgo de desarrollar síntomas físicos y mentales en el futuro (9).

El estrés en los adolescentes es un problema significativo que impacta su bienestar emocional y su capacidad para desenvolverse en actividades cotidianas. Durante la adolescencia, los jóvenes experimentan niveles de estrés más elevados debido a los cambios biológicos, psicológicos y sociales que acompañan esta etapa de desarrollo. Estas demandas, si no se gestionan adecuadamente, pueden llevar a la aparición de trastornos como los trastornos disruptivos (8%), los trastornos ansiosos (7.4%) y los trastornos depresivos (7%). Estos trastornos no solo afectan el desarrollo integral del adolescente, sino que también tienen consecuencias a largo plazo en la vida adulta (10).

Es importante destacar que la prevalencia de estrés varía según el género, siendo más común en mujeres que en hombres. Esta diferencia puede atribuirse a factores socioculturales y biológicos que influyen en la percepción y manejo del estrés. La validación de instrumentos específicos para medir el afrontamiento del estrés en adolescentes ha permitido una mejor comprensión de este fenómeno, facilitando la implementación de intervenciones más efectivas (10).

ESTADO DE ÁNIMO

El estado de ánimo se define como el afecto persistente y sostenido que modula la relación de la persona con su entorno y condiciona sus apreciaciones (11). Los adolescentes atraviesan cambios físicos, emocionales y

sociales por lo que son más vulnerables a alteraciones en el estado de ánimo (12).
Existen estudios que han identificado factores demográficos, económicos, condiciones familiares de carencia afectiva o de ausencia de modelos adultos equilibrados, que pueden tener influencia en los estados de ánimo de los adolescentes (13).
Los trastornos emocionales suelen aparecer durante la adolescencia. Además de la depresión y la ansiedad, los adolescentes con estos trastornos pueden experimentar una irritabilidad excesiva, frustración o enojo. Los síntomas a menudo se superponen entre distintos trastornos emocionales, con cambios rápidos e impredecibles en el estado de ánimo y estallidos emocionales. Los adolescentes más jóvenes también pueden manifestar síntomas físicos relacionados con sus emociones (14).
A nivel mundial, la depresión ocupa el noveno lugar entre las principales causas de enfermedad y discapacidad en adolescentes, mientras que la ansiedad es la octava. Los trastornos emocionales pueden afectar significativamente el funcionamiento de un adolescente, influyendo en su rendimiento escolar y asistencia. El aislamiento de la familia, amigos o comunidad puede agravar la soledad y el aislamiento. En casos extremos, la depresión puede llevar al suicidio (14).
En el mundo, uno de cada siete jóvenes de 10 a 19 años padece algún trastorno mental, un tipo de trastorno que supone el 13% de la carga mundial de morbilidad en ese grupo etario (12).
De acuerdo a un análisis de UNICEF, 16 millones de adolescentes de 10 a 19 años viven con una enfermedad de salud mental en América Latina y el Caribe. Entre ellas: ansiedad y depresión, trastornos por déficit de atención/hiperactividad, abuso de sustancias y trastorno del comportamiento (15).
El hecho de no ocuparse de los trastornos de salud mental de los adolescentes tiene consecuencias que se extienden a la edad adulta, perjudican la salud física y mental de la persona y restringen sus posibilidades de llevar una vida plena en el futuro (12).

CONSUMO DE SUSTANCIAS

Se entiende por consumo de sustancias al consumo continuo de alcohol, drogas ilícitas o el uso indebido de medicamentos recetados o de venta libre con consecuencias negativas. Estas consecuencias pueden implicar problemas en el trabajo, el colegio, el hogar o en las relaciones interpersonales, problemas legales, problemas de salud y riesgos físicos que vienen con el consumo de drogas en situaciones peligrosas (16).
Las personas tienen más probabilidades de comenzar a abusar de sustancias (incluyendo tabaco, alcohol, medicamentos y otras sustancias ilícitas) durante la adolescencia y la juventud. Para cuando están en el último año, casi el 70% de los estudiantes de secundaria habrán probado el alcohol, el 50% habrá consumido una droga ilegal, casi el 40% habrá fumado un cigarrillo y más del 20% habrá usado indebidamente un medicamento recetado con fines no médicos (17). Uno de los resultados adversos del consumo de sustancias en la adolescencia es el mayor riesgo de adicción en aquellos que comienzan a fumar, beber y consumir drogas antes de los 18 años (18).
La evidencia de los países de ingresos bajos y medianos, donde vive el 90% de los adolescentes del mundo, sigue siendo relativamente escasa (19). En Argentina, según el VI Estudio Nacional sobre Consumo de Sustancias Psicoactivas en Estudiantes de Enseñanza Media realizado en el 2014 por el Observatorio Argentino de Drogas (OAD), organismo perteneciente a la Secretaría de Políticas Integrales sobre Drogas de la Nación Argentina (SEDRONAR), el alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida -al menos una vez en la vida- entre los estudiantes secundarios (70,5%). Luego siguen las bebidas energizantes (67,5%) y, en menor medida, el tabaco (35,8%) y la marihuana (15,9%). El 5,9% de los estudiantes declaró haber consumido al menos una vez psicofármacos (tranquilizantes y/o estimulantes) sin prescripción médica. El resto de las sustancias presentan valores inferiores al 5%: cocaína (3,7%) y solventes/inhalables (3,5%) (20).

ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física en adolescentes se refiere a cualquier movimiento corporal que implique un gasto de energía, ya sea a través del juego, el deporte, la recreación, o las actividades de la vida diaria. Este grupo etario, en particular, requiere de una cantidad adecuada de actividad física para el desarrollo saludable de su cuerpo y mente, reduciendo riesgos asociados a enfermedades no transmisibles y promoviendo el bienestar mental (21).
La Organización Mundial de la Salud (WHO) recomienda que los adolescentes realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa para mantener una salud óptima. Esta actividad debería incluir ejercicios aeróbicos y aquellos que fortalecen músculos y huesos (21).
En Argentina, el nivel de actividad física entre adolescentes ha sido objeto de preocupación en los últimos años debido a la creciente prevalencia de conductas sedentarias. Según la 4ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en 2018, el 81% de los adolescentes no alcanza los niveles recomendados de actividad física diaria (22). Esta cifra es alarmante, ya que el sedentarismo en esta etapa de la vida está asociado con un mayor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, y otros problemas de salud en la edad adulta (23).
Al analizar los datos regionales, se observan importantes disparidades en el nivel de actividad física entre adolescentes en las diferentes provincias de Argentina. Se ha reportado que la inactividad física entre los adolescentes es similar a la media nacional, pero con variaciones significativas según el contexto urbano o rural (22). Por ejemplo, en áreas urbanas del Gran Buenos Aires, los adolescentes tienen menos acceso a espacios adecuados para la actividad física, como

parques o instalaciones deportivas, lo que contribuye a niveles más bajos de actividad. En contraste, en áreas rurales, aunque existe un mayor acceso a espacios abiertos, la falta de programas estructurados de actividad física puede limitar las oportunidades para que los adolescentes se mantengan activos.
Varios factores influyen en los niveles de actividad física de los adolescentes en Argentina y la Provincia de Buenos Aires. Entre ellos se encuentran las barreras socioeconómicas, la percepción de seguridad en los espacios públicos, la disponibilidad de tiempo debido a las demandas escolares, y el acceso a programas extracurriculares (23).

DEPORTE EN LA PROVINCIA Y EN LA CIUDAD DE LORETO

En Santiago del Estero, el deporte juega un papel fundamental para los adolescentes. El mismo es impulsado y promovido por distintas entidades gubernamentales, que brindan ayuda económica a distintas instituciones y representantes deportivos de distintas disciplinas (24). A su vez, el Departamento de Loreto cuenta con distintos clubes de deportes y participa en eventos bajo la coordinación y el auspicio de la Secretaría de Deportes y la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero (25).

Escolarización y comprensión de textos en la provincia

En la provincia de Santiago del Estero, la tasa neta de escolarización para la educación secundaria es menor que en el promedio nacional, así como también son altas las tasas de deserción escolar, con desafíos específicos en áreas rurales. (26).
La comprensión de textos en los adolescentes es un tema crítico en la educación argentina, tanto a nivel nacional como en Santiago del Estero. Según informes del Ministerio de Educación de Argentina, los problemas en la comprensión lectora afectan a estudiantes de todos los niveles educativos (27).
En la provincia, los problemas son particularmente agudos debido a factores socioeconómicos y a la desigualdad en el acceso a recursos educativos. Las dificultades en la comprensión de textos están relacionadas con métodos de enseñanza poco efectivos y una falta de recursos adecuados. Además, la pobreza y las limitaciones estructurales contribuyen significativamente a la baja comprensión lectora entre los adolescentes de la región (28).
Estas dificultades no solo impactan el rendimiento académico, sino que también afectan su desarrollo integral. La falta de estrategias pedagógicas adecuadas y los recursos limitados en áreas rurales exacerban estos problemas. Por lo tanto, es crucial que se implementen políticas y programas educativos específicos para abordar estas deficiencias y mejorar la comprensión lectora en estos contextos (29).

ESTADO DEL ARTE

La adolescencia es un período crucial para el desarrollo de hábitos sociales y emocionales importantes para el bienestar mental y físico. Son muchos los factores que afectan a la salud mental. Cuantos más sean los factores de riesgo a los que están expuestos los adolescentes, mayores serán los efectos que puedan tener para su salud mental (12).
El estudio “Physical activity and mental well-being in adolescents: a review of the literature” explora cómo la actividad física impacta el estado de ánimo y el bienestar mental en adolescentes. Los resultados indican que la actividad física regular está asociada con una mejora en el estado de ánimo y una reducción en los síntomas de depresión y ansiedad. Además, se observa que los adolescentes activos tienden a experimentar niveles más bajos de estrés. La relación entre actividad física y estado de ánimo es mediada por factores como la autoestima y la percepción de autoeficacia, sugiriendo que la actividad física puede proporcionar un sentido de logro y bienestar emocional (2).
Por otra parte, los adolescentes que experimentan altos niveles de estrés tienden a tener un mayor uso de sustancias, como el alcohol y las drogas, y una menor participación en actividades físicas. La investigación sugiere que la actividad física puede actuar como un mecanismo de afrontamiento positivo, mitigando los efectos del estrés y reduciendo la probabilidad de uso de sustancias. Además, se destaca que el uso de sustancias y el estrés son factores que a menudo se interrelacionan negativamente con el nivel de actividad física, creando un ciclo de comportamiento desadaptativo (30). Ambos estudios sugieren la necesidad de promover programas de actividad física dirigidos a adolescentes para mejorar su salud mental y prevenir el uso de sustancias y los efectos negativos del estrés (12).
En los últimos cinco años, la investigación sobre salud mental y deporte en adolescentes en Argentina ha revelado importantes hallazgos sobre los beneficios de la actividad física en el bienestar emocional. Rojano, Rodríguez y Gómez (2020) (31) encontraron que la implementación de programas de actividad física en adolescentes de Buenos Aires condujo a una notable reducción de los síntomas de ansiedad y depresión, destacando la actividad física como un factor protector clave en la salud mental de los jóvenes. Asimismo, Martínez y González (2021) (32) identificaron que el estrés y el consumo de sustancias están inversamente relacionados con la participación en actividades físicas en adolescentes de Córdoba, sugiriendo que un aumento en la actividad física podría reducir el estrés y el uso de sustancias. Pérez y Fernández (2019) (33) también apoyaron esta visión al mostrar que las intervenciones que combinan aspectos psicosociales y deportivos mejoran significativamente el estado de ánimo y reducen el estrés entre adolescentes argentinos.
Estos estudios reflejan una tendencia creciente hacia la integración de la actividad física como una estrategia efectiva para mejorar la salud mental y abordar problemas relacionados con el estrés y el uso de sustancias en esta población.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación: El estudio tuvo un diseño observacional, correlacional, descriptivo y de corte transversal, ya que los investigadores sólo se dedicaron a observar la relación entre el estrés, estado de ánimo y el consumo de sustancias con el nivel de actividad física, postulando la interrelación de estas variables como factor de exposición y eventos, sin intervención sobre las mismas.

Unidad de análisis: Adolescentes escolarizados del Departamento de Loreto, Santiago del Estero durante el año 2024.

Población accesible: Adolescentes que asisten a escuelas secundarias del Departamento de Loreto durante el mes de Agosto de 2024 y que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

Criterios de selección:

• Criterios de inclusión:

Alumnos de ambos sexos

De 15 a 19 años

Que asistan a escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero los días que se realicen las encuestas

Cuyos padres o tutores hayan firmado el consentimiento informado y autorizado a sus hijos a participar de ellas

Criterios de exclusión:

Alumnos cuyos padres o tutores se hayan negado a firmar el consentimiento informado y no autorizan a sus hijos a participar de las encuestas

Alumnos que por decisión propia decidieron no realizar las encuestas

Criterios de eliminación:

Alumnos que no hayan completado la encuesta correctamente

Alumnos cuyas encuestas sean ilegibles

Alumnos cuyas encuestas se hayan extraviado

Alumnos que estuvieron ausentes los días que se realizaron las encuestas

Tipo de muestreo y tamaño muestral: El tipo de muestra de este proyecto de investigación fue no probabilístico por conveniencia. El mismo se basó en alumnos que concurren a 5 colegios secundarios de la Ciudad de Loreto, sin tener en cuenta la aleatorización de la muestra ni la obtención de datos mediante parámetros probabilísticos, por conveniencia y limitación de recursos. El tamaño muestral se calculó mediante el software Epiinfo, con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5%, usando como base los datos el porcentaje de adolescentes y trastornos mentales la Encuesta Mundial de Salud Escolar del 2018 y el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del INDEC del 2020. Estimando que en el Departamento de Loreto habitan 1448 adolescentes escolarizados de entre 15 y 19 años (34), y promediando el porcentaje de trastornos mentales y consumo de sustancias obtenidos de la EMSE 2018 (31,7%) (35), el tamaño muestral calculado para un IC del 95% fue de 271 alumnos.

Recolección de datos: La recolección de datos para el proyecto se realizó mediante la entrega de encuestas impresas en papel, administradas por los investigadores previa firma del consentimiento informado a padres y alumnos mayores de edad. Esto se realizó en vivo, con visitas a los 5 colegios que aceptaron formar parte del trabajo. La realización de las encuestas fue supervisada por los investigadores, que antes explicaron el modo correcto de interpretación de la encuesta y dieron lugar a preguntas abiertas en caso de que no se hubiera comprendido el método. Se seleccionaron aquellas encuestas de alumnos cuyos padres y ellos mismos aceptaron participar, basados en los fundamentos de accesibilidad y proximidad.

Definición operativa de las variables: Se confeccionó una tabla para realizar la operacionalización de las variables edad, sexo, nivel de actividad física, estrés, estado de ánimo y consumo de sustancias. (Anexo 1)

Instrumento: Los datos se recolectaron mediante encuestas realizadas presencialmente a alumnos de 15 a 19 años de 5 escuelas secundarias del Departamento de Loreto, Santiago del Estero, durante el mes de Agosto de 2024. Para evaluar estrés, estado de ánimo, consumo de sustancias y nivel de actividad física en adolescentes, se utilizaron dos herramientas de recolección de datos validadas para esta población: el Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire (que a su vez engloba a los cuestionarios GAD-7 (36) para evaluar estrés, PHQ-9 (37) para estado de ánimo y CRAFFT (38) para consumo de sustancias) y el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (39,40) para actividad física.

Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire (41) (Anexo 2): Esta encuesta, proporcionada por Metropolitan Pediatrics, está diseñada en torno a preguntas para identificar la presencia e intensidad de los síntomas de estrés y depresión, así como de la dependencia del uso de sustancias. Para ello, combina tres cuestionarios independientes:

General Anxiety Disorder-7 (GAD-7): El cuestionario consta de 7 preguntas con 4 respuestas cada una, que se puntúan de forma creciente, de 0 a 3 puntos. El puntaje máximo es de 21, mientras que los puntos de corte son de 0-4 para ansiedad mínima, 5-9 para ansiedad leve, 10-14 para ansiedad moderada y 15-21 para ansiedad severa (42).

Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): El cuestionario consta de 9 preguntas con 4 respuestas cada una, que se puntúan de forma creciente, de 0 a 3 puntos. El puntaje máximo es de 27, mientras que los puntos de corte son de 0-4 para depresión mínima, 5-9 para depresión leve, 10-14 para depresión moderada, 15-19 para depresión moderada/severa y 20-27 para depresión severa (43).

CRAFFT (Car, Relax, Alone, Forget, Friends/ Family, Trouble): El cuestionario consta de dos partes, A y B. Si en la parte A se responde NO a todas las

preguntas, no se sigue con el cuestionario y se considera que el individuo no tiene problemas de consumo. Por el contrario, si en alguna pregunta se responde SÍ, el cuestionario se realiza de forma completa, con cada pregunta sumando 1 punto. Así, se considera un comportamiento de riesgo a un puntaje mayor o igual a 2, requiriendo el individuo valoración adicional sobre su consumo (38).

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (44) (Anexo 2):

El IPAQ es una herramienta estandarizada utilizada para medir el nivel de actividad física en diversas poblaciones, incluídos adolescentes. El cuestionario comprende 4 secciones, con preguntas para determinar la cantidad y el tipo de actividad física que realiza el individuo. Estos datos luego se utilizan para cuantificar el nivel de actividad física con una plantilla de procesamiento de datos asociada al cuestionario (45). Según el resultado de la encuesta, el nivel de actividad física se puede clasificar en:

Bajo:

No se reporta actividad física, o

Se reporta algo de actividad, pero no lo suficiente para cumplir con los criterios de las categorías Moderado o Alto

Moderado (cumple con cualquiera de los siguientes tres criterios):

Realiza actividad de intensidad vigorosa durante al menos 3 días a la semana, con una duración mínima de 20 minutos por día

Realiza actividad de intensidad moderada y/o caminata durante al menos 5 días a la semana, con una duración mínima de 30 minutos por día

Realiza una combinación de caminata, actividades de intensidad moderada o vigorosa durante al menos 5 días a la semana, alcanzando un mínimo de 600 MET-min/semana

Alto (cumple con cualquiera de los siguientes dos criterios):

Realiza actividad de intensidad vigorosa durante al menos 3 días a la semana, acumulando un mínimo de 1500 MET-min/semana

Realiza una combinación de caminata, actividades de intensidad moderada o vigorosa durante al menos 7 días a la semana, acumulando un mínimo de 3000 MET-min/semana

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos fue confeccionada con el software Microsoft Excel, utilizando la plantilla del cuestionario IPAQ (45), la cual permite introducir datos crudos de las encuestas y calcular el nivel de actividad física de forma fidedigna. Esto luego fue exportado a una base de datos conjunta con los datos de estrés (GAD-7), estado de ánimo (PHQ-9) y consumo de sustancias (CRAFFT).

Para el análisis de los datos se utilizó el software GraphPad Prism en su versión 9.0.1. La variable cuantitativa de edad fue reportada como media ± desvío estándar (DS). Las variables cualitativas, por otro lado, fueron reportadas con medidas de frecuencia tales como porcentaje y valor absoluto.

La interrelación de las variables cualitativas fue analizada mediante un test de Chi cuadrado múltiple Para tal fin se confeccionaron tablas de contingencia englobando las variables estrés, estado de ánimo y consumo de sustancias como los eventos, y el nivel de actividad física como el factor de exposición. Posteriormente y cuando fuera necesario, se calculó la cuantía de la asociación mediante el Odds Ratio (OR), junto con su Intervalo de Confianza (IC) del 95%.

Todas las comparaciones se realizaron teniendo en cuenta un alfa del 5% y un IC del 95%.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo respetará en todo momento los siguientes principios internacionales y leyes nacionales:

Declaración de Helsinki de la AMM de 2013 (46): El mismo tiene como fin promover y preservar la vida y salud de las personas, y no representa ningún riesgo para los pacientes de los que se obtendrá información. Respeta los principios de vida, dignidad, integridad, derecho a la autodeterminación, intimidad y confidencialidad de la información.

CIOMS 2016 (47): Consentimiento informado, beneficencia, no maleficencia, justicia, confidencialidad y privacidad, revisión ética y responsabilidad.

Leyes y normas del territorio Nacional Argentino:

Ley Nacional de Ética en la Investigación Biomédica (Ley 11.044) (48)

Ley Nacional de Protección de Datos Personales (Ley 26.529) (49)

Código Civil y Comercial de la Nación (50)

Ley Nacional de Salud Mental (Ley 26.657) (51)

Leyes provinciales que apliquen

A todos los alumnos mayores de 18 años se les otorgará un consentimiento informado (Anexo 3), mientras que en el caso de los menores se le otorgará el mismo a un padre o tutor. En él, entre otras consideraciones, se aclara que el paciente está de acuerdo en participar voluntariamente en trabajos de investigación como el presente.

RESULTADOS

La población estuvo conformada por 723 adolescentes de entre 15 a 19 años que asisten a colegios secundarios del Departamento de Loreto al momento de realizar el estudio. De éstos, 82 se excluyeron porque los padres o ellos mismos se negaron a firmar el consentimiento informado o realizar la encuesta, y se eliminaron 266 cuyas encuestas estuvieran incompletas o eran ilegibles, contestaron de forma incorrecta o estuvieron ausentes el día en el cual se realizaron. Así, la población quedó conformada por 375 adolescentes.

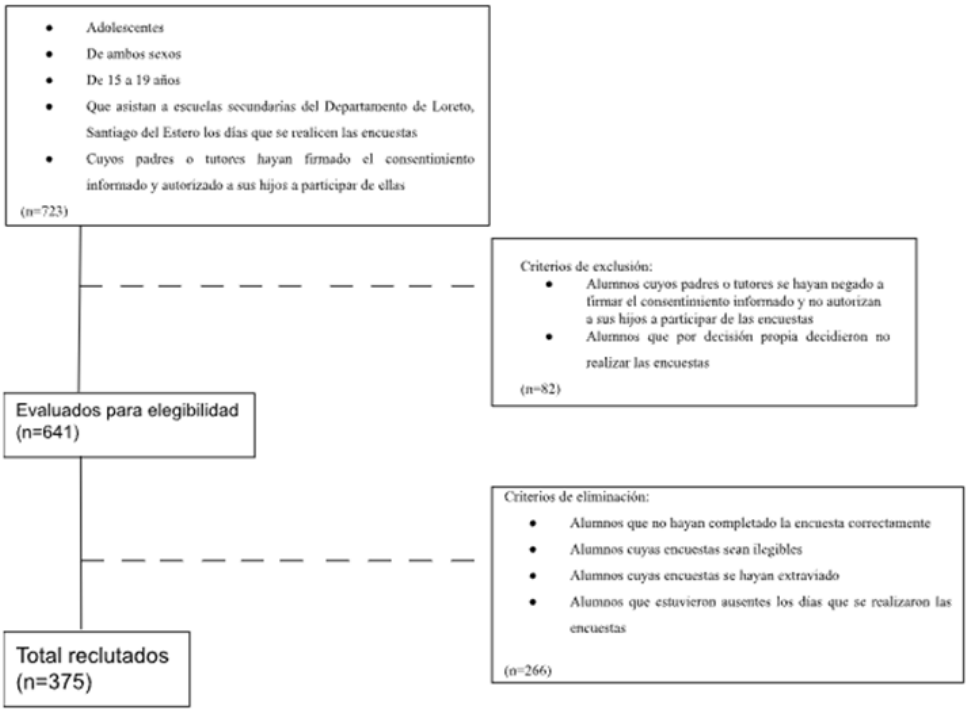


Gráfico 1. Flujograma mostrando criterios de selección y tamaño final de la muestra.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD

La media de edad reportada fue de 16.2 +- 1,06 DS. El 32,8% (n=123) tenía 15 años, el 27,4% (n=103) 16 años, el 28% (n=105) 17, el 9,6% (n=36) 18 y el 2,1% (n=8) 19 (Gráfico 1). En la Tabla 1 se detalla la distribución de la población por edad y sexo.

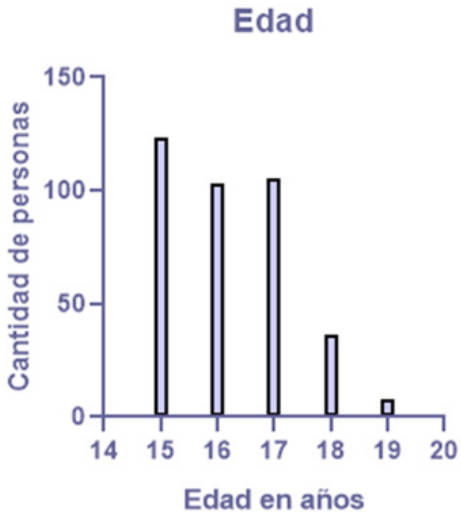


Gráfico 2. Distribución de frecuencias de la edad de los adolescentes.

Edad/Sexo	Masculino	Femenino	Otro
15	10,93% (n= 41)	21,60% (n=81)	0,27% (n=1)
16	11,20% (n=42)	15,20% (n=57)	1,07% (n=4)
17	12,53% (n=47)	14,67% (n=55)	0,8% (n=3)
18	3,73% (n=14)	5,07% (n=19)	0,8% (n=3)
19	0,53% (n=2)	1,33% (n=5)	0,27% (n=1)

Tabla 1. Distribución de la población según edad y sexo.

SEXO

Respecto al sexo, el total de mujeres encuestadas fue del 57,87% (n=217), los varones conformaban el 38,93% (n=146) y el 3.20% (n=12) restante refirió otro sexo (Gráfico 3).

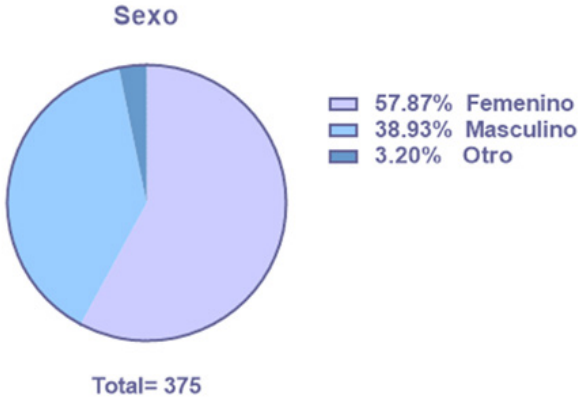


Gráfico 3. Distribucion porcentual del sexo de los adolescentes, según sexo autopercibido.

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA (PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, PAL)

De acuerdo con los resultados obtenidos del cuestionario IPAQ, que mide el nivel de actividad física, el 48,3% (n=105) de adolescentes de sexo femenino realiza actividad física intensa, el 32,7% (n=71) realiza actividad física de intensidad moderada y el 18,9% (n=41) realiza actividad física de intensidad leve. A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

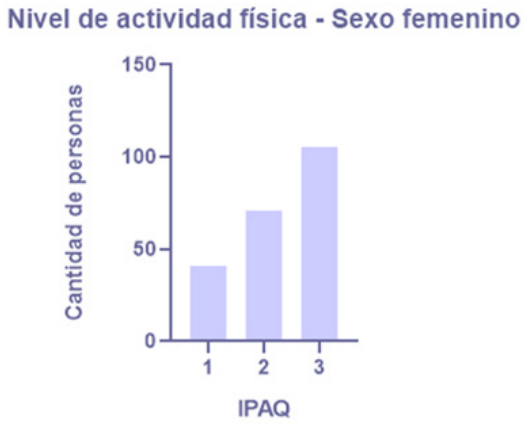


Gráfico 4. Distribución de frecuencias de PAL en mujeres. 1= actividad física leve; 2= actividad física moderada; 3= actividad física intensa.

En cuanto a los adolescentes de sexo masculino, 67,8% (n=99) realizan actividad fisica intensa, 18,5% (n=27) realizan actividad fisica moderada y 13,7% (n=20) actividad fisica leve.

Entre los adolescentes que respondieron al cuestionario con la opción de "otro", 66,6% (n=8) realizan actividad física intensa, 16,6% (n=2) realizan actividad física moderada y 16,6% (n=2) realizan actividad física leve.

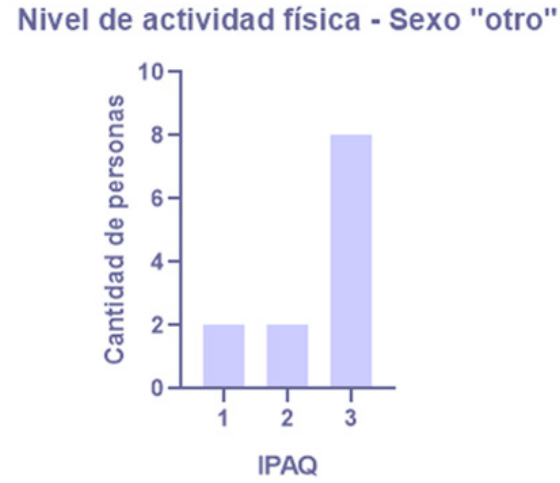


Gráfico 6. Distribución de frecuencias de PAL en "otro" sexo. 1= actividad física leve; 2= actividad física moderada; 3= actividad física intensa.

Englobando a todos los sexos, el 56% (n=210) de la población realiza actividad física intensa, el 26% (n=97) actividad física moderada y el 18% (n=67) actividad física leve.

ESTRÉS

En relación a los puntajes obtenidos del cuestionario GAD-7, de las adolescentes de sexo femenino (n=217), 19,3% (n=42) no presentan síntomas de ansiedad, 33,6% (n=73) presentaron síntomas de ansiedad leve, 30,8% (n=67) síntomas de ansiedad moderada y 16,1% (n=35) síntomas de ansiedad severa.

Gráfico 7. Distribución de frecuencias del estrés en el sexo femenino. 1= ausencia de estrés; 2= síntomas de ansiedad leve; 3= síntomas de ansiedad moderada; 4= síntomas de ansiedad severa.

De los adolescentes de sexo masculino (n=146), 39,7% (n=58) no presentaron síntomas de ansiedad, 39,7% (n=58) presentaron síntomas de ansiedad leve, 13% (n=19) síntomas de ansiedad moderada y 7,5% (n=11) síntomas de ansiedad severa.

Gráfico 8. Distribución de frecuencias del estrés en el sexo masculino. 1= ausencia de estrés; 2= síntomas de ansiedad leve; 3= síntomas de ansiedad moderada; 4= síntomas de ansiedad severa.

De los adolescentes que seleccionaron la opción "otro" (n=12), 33,3% (n=4) no presentó síntomas de ansiedad, 33,3% (n=4) presentó síntomas de ansiedad leve, 8,3% (n=1) presentó síntomas de ansiedad moderada y 25% (n=3) síntomas de ansiedad severa.

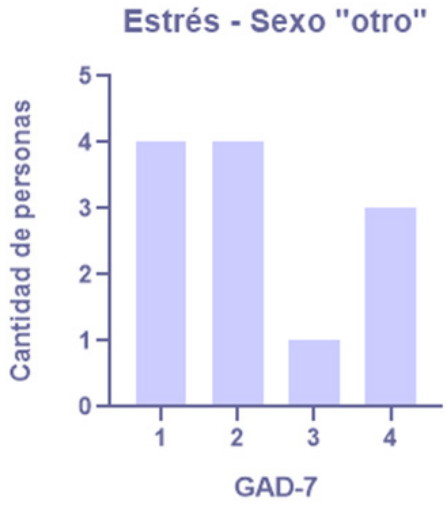


Gráfico 9. Distribución de frecuencias del estrés en el sexo "otro". 1= ausencia de estrés; 2= síntomas de ansiedad leve; 3= síntomas de ansiedad moderada; 4= síntomas de ansiedad severa.

Del total de personas encuestadas, teniendo en cuenta los tres sexos autopercibidos, el 36% (n=135) presentó síntomas de ansiedad moderados y severos.

ESTADO DE ÁNIMO

De acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario PHQ-9, de las adolescentes de sexo femenino (n=217), 14,7% (n=32) presentó síntomas de depresión mínima, 24,4% (n=53) depresión leve, 31,3% (n=68) depresión moderada, 18,4% (n=40) depresión moderadamente severa y 11% (n=24) depresión severa. (Gráfico 10).

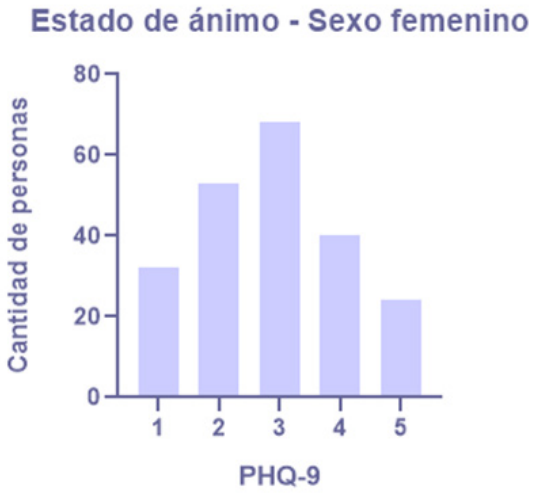


Gráfico 10. Distribución de frecuencias del estado de ánimo en el sexo femenino. 1= síntomas de depresión mínima; 2= síntomas de depresión leve; 3= síntomas de depresión moderada; 4= síntomas de depresión moderadamente severa; 5= síntomas de depresión severa.

De los adolescentes de sexo masculino (n=146), 33,5% (n=49) presentó síntomas de depresión mínima, 32,8% (n=48) depresión leve, 21,9% (n=32) depresión moderada, 9,5% (n=14) depresión moderadamente severa y 2% (n=3) depresión severa (Gráfico 11).

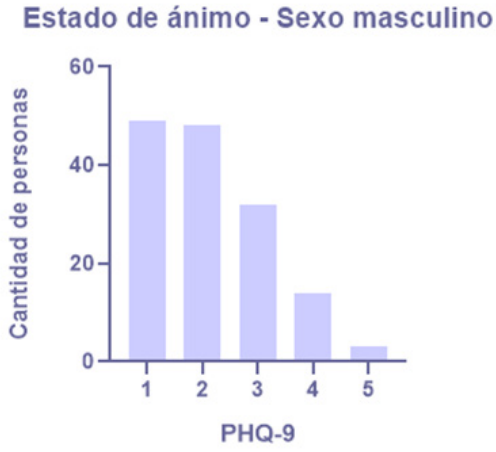


Gráfico 11. Distribución de frecuencias del estado de ánimo en el sexo masculino. 1= síntomas de depresión mínima; 2= síntomas de depresión leve; 3= síntomas de depresión moderada; 4= síntomas de depresión moderadamente severa; 5= síntomas de depresión severa.

Con respecto a los adolescentes de sexo "otro" (n=12), 25% (n=3) presentó síntomas de depresión mínima, 50% (n=6) depresión leve, 16,7% (n=2) depresión moderada y 8,3% (n=1) depresión moderadamente severa (Gráfico 12).

Gráfico 12. Distribución de frecuencias del estado de ánimo en el sexo "otro". 1= síntomas de depresión mínima; 2= síntomas de depresión leve; 3= síntomas de depresión moderada; 4= síntomas de depresión moderadamente severa; 5= síntomas de depresión severa.
De todos los adolescentes, el 27% presenta síntomas de depresión moderada, el 14% síntomas de depresión moderadamente severa y solo el 7% depresión severa.

CONSUMO DE SUSTANCIAS

Con los resultados obtenidos a partir del cuestionario CRAFFT, de las adolescentes de sexo femenino, 78,8% (n=171) no consume sustancias o consumen de manera no perjudicial y 21,2% (n=46) consumen de manera perjudicial (Gráfico 13).

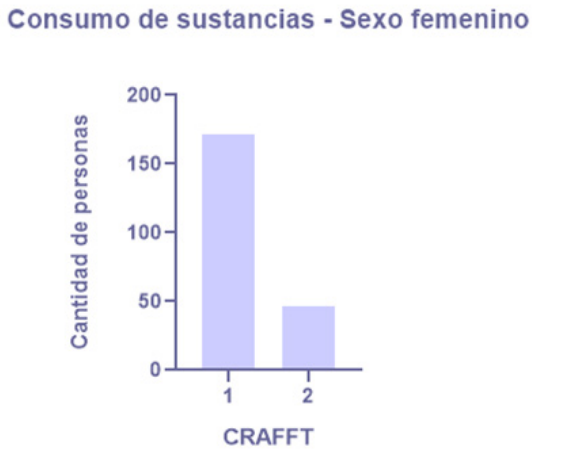


Gráfico 13. Distribución de frecuencias del consumo de sustancias en el sexo femenino. 1= consumo no perjudicial; 2= consumo perjudicial.
En cuanto a los adolescentes de sexo masculino, 76,7% (n=112) no consume sustancias o consume de forma no perjudicial y 23,3% (n=34) consume de manera perjudicial (Gráfico 14).

Gráfico 14. Distribución de frecuencias del consumo de sustancias en el sexo masculino. 1= consumo no perjudicial; 2= consumo perjudicial.
Con respecto a los adolescentes de sexo "otro", 33,3% (n=4) no consumen sustancias o consumen de manera no problemática y 66,6% (n=8) consumen de manera perjudicial.

Gráfico 15. Distribución de frecuencias del consumo de sustancias en el sexo "otro". 1= consumo no perjudicial; 2= consumo perjudicial.
Respecto al total de adolescentes teniendo en cuenta los 3 sexos, se encontró que el 76,5% (n=225) de los adolescentes no consume sustancias o consume sustancias de manera no perjudicial, mientras que el 23,4% (n=87) consume de manera perjudicial.

RELACIÓN ENTRE ESTRÉS Y PAL

Se confeccionó una tabla de contingencia (Tabla 2) y un test de Chi cuadrado múltiple para evaluar la relación entre el nivel de estrés (evento) y el nivel de actividad física (factor de exposición). El resultado fue de p=0,73, por lo que no se encontró asociación entre el nivel de estrés y el nivel de actividad física en los adolescentes de 15-19 años escolarizados del Departamento de Loreto (Gráfico 16).

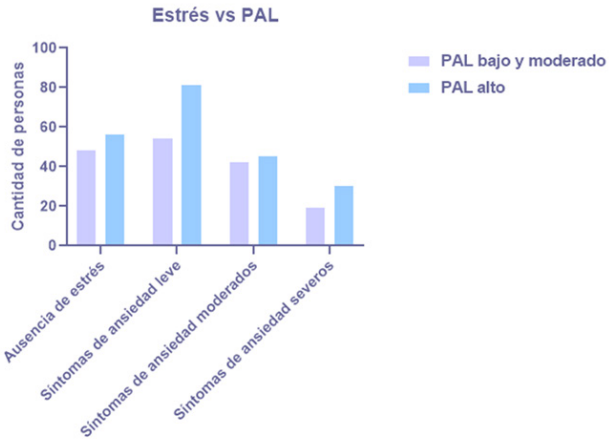


Gráfico 16. Relación entre estrés y PAL.

	PAL Bajo - Moderado	PAL Alto	Valor de p
Ausencia de estrés	12,8% (n=48)	14,9% (n=56)	0,73
Síntomas de ansiedad leve	14,4% (n=56)	21,6% (n=81)	
Síntomas de ansiedad moderado	11,2% (n=42)	12% (n=45)	
Síntomas de ansiedad alto	5,06% (n=19)	8% (n=30)	

Tabla 2. Tabla de contingencia de la relación entre estrés y actividad física.

RELACIÓN ENTRE ESTADO DE ÁNIMO Y PAL

Posteriormente se realizó otra tabla de contingencia (Tabla 3) y el mismo análisis para evaluar la relación entre el estado de ánimo y el nivel de actividad física. El resultado fue de p=0,65 por lo que no se encontró asociación entre el estado de ánimo y el nivel de actividad física en los adolescentes de 15-19 años escolarizados del Departamento de Loreto. (Gráfico 17).

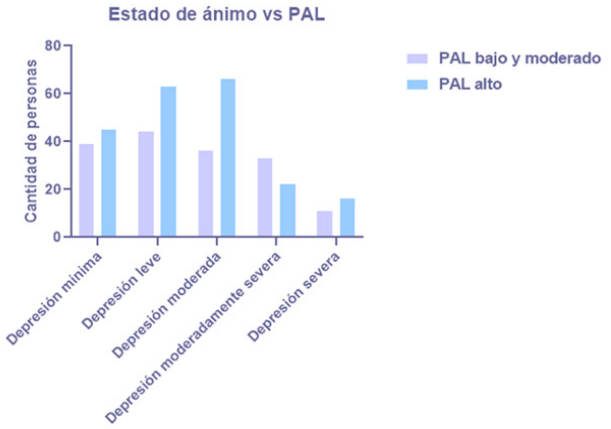


Gráfico 17. Relación entre estado de ánimo y PAL.

	PAL Bajo - Moderado	PAL Alto	Valor de p
Depresión mínima	10,4% (n=39)	12% (n=45)	0,65
Depresión leve	11,7% (n=44)	16,8 (n=63)	
Depresión moderada	9,6% (n=36)	17,6 66 (%)	
Depresión moderadamente severa	8,8% (n=33)	5,8 (n=22)	
Depresión severa	2,9% (n=11)	4,1 (n=16)	

Tabla 3. Tabla de contingencia de la relación entre estado de ánimo y actividad física.

RELACIÓN ENTRE CONSUMO DE SUSTANCIAS Y PAL

Por último, se analizó la relación entre el consumo de sustancias y el nivel de actividad física. El resultado fue de p=0,50, con un Odds Ratio de 0,82 (Tabla 4). Debido a que el IC del 95% está entre 0,50-1,34 e incluye en su rango el valor nulo de ausencia de efecto, se concluye que el resultado del test no es estadísticamente significativo y no existe asociación entre el consumo de sustancias y el nivel de actividad física en los adolescentes de 15-19 años escolarizados del Departamento de Loreto. (Gráfico 18)

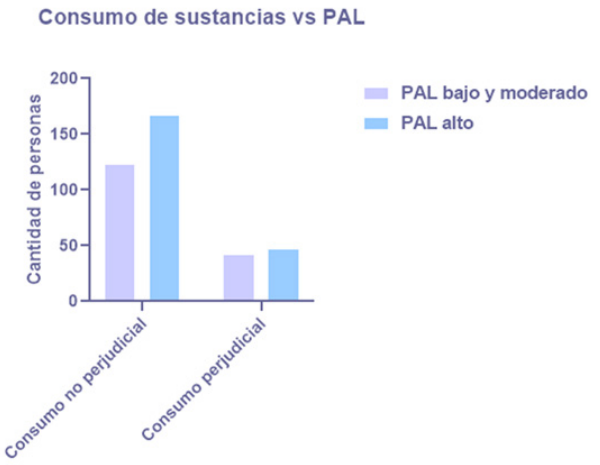


Gráfico 18. Relación entre consumo de sustancias y PAL.

	PAL Bajo - Moderado	PAL Alto	OR - IC95%	Valor de p
Consumo no problemático	32,5% (n=122)	44,2% (n=166)	0,82 (0,50-1,34)	0,50
Consumo problemático	10,9% (n=41)	12,2% (n=46)		

Tabla 4. Tabla de contingencia de la relación entre consumo de sustancias y actividad física.

Discusión

Comparando la prevalencia de trastornos mentales a nivel nacional con el resultado de nuestro trabajo, podemos ver que haciendo un promedio con los datos de la EMSE 2018, se puede estimar una prevalencia del 14,1% a nivel nacional, mientras que en los estudiantes de Loreto la cifra alcanza el 21% para trastornos del ánimo y un 36% para trastornos de ansiedad. Esto sugiere que los adolescentes loretanos podrían estar más predispuestos a sufrir estos trastornos, lo cual abre una puerta para futuras investigaciones en este ámbito y un abordaje más profundo sobre otras variables que influyan en los mismos ya sea aspectos intrafamiliares como del entorno escolar.

Con respecto al consumo de sustancias vemos que, en promedio en el país, un 38,2% de los adolescentes escolarizados ha tenido problemas con sustancias, mientras que en la población estudiada el nivel es más bajo, con un 23,4%. En contraste con estos datos, el nivel de actividad física en los estudiantes loretanos va contra la tendencia a nivel nacional (36,4% de actividad física moderada/intensa), con un 56% de los encuestados realizando actividad física vigorosa. (35)

En el presente trabajo de investigación, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica que confirmó la relevancia que tiene la actividad física en la vida de los adolescentes, y su impacto positivo en los trastornos mentales más comunes en ese grupo etario (2,3,6,32). A pesar de ello, los resultados del trabajo no han coincidido con esta tendencia. Creemos que esto se debe a varios factores.

En primer lugar, a pesar de los problemas estructurales que tiene la provincia, en Santiago del Estero el deporte y la actividad física (especialmente en adolescentes) son un aspecto de la sociedad que ha sido impulsado y promovido por entidades gubernamentales, las cuales brindan ayuda económica a instituciones y representantes deportivos de varias disciplinas (24). El Departamento de Loreto no es la excepción, ya que cuenta con distintos clubes de deportes y participa en eventos bajo la coordinación y el auspicio de la Secretaría de Deportes y la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero (25). Esto coincide con los resultados obtenidos en nuestro trabajo, que confirman el alto nivel de actividad física que poseen los estudiantes de Loreto y la baja cifra de sedentarismo en esta población. Como ya hemos dilucidado, esto podría explicar la falta de resultados obtenidos.

Otro punto a considerar, es la gran cantidad de encuestas mal completadas en el proceso de recolección de datos, que obligó a eliminar varios individuos de la muestra final, a pesar de las explicaciones pertinentes dadas para completarlas. Esto puede haber constituido otro sesgo para un correcto análisis de los datos, y podría tener que ver con un error en la comprensión de texto por parte de los alumnos, especialmente en áreas rurales. En Santiago del Estero, estos problemas son particularmente agudos (27), debido a factores socioeconómicos y a la desigualdad en el acceso a recursos educativos. Las dificultades en la comprensión de textos en esta provincia están relacionadas con métodos de enseñanza poco efectivos y una falta de recursos adecuados. Además, la pobreza y las limitaciones estructurales contribuyen significativamente a la baja comprensión lectora entre los adolescentes de la región (26,28).

Por todo lo expuesto, los autores del trabajo ponemos el énfasis en que se promuevan nuevas investigaciones sobre esta problemática, con nuevas herramientas de recolección de datos adaptadas al nivel académico de los adolescentes, y explorando el tema desde otros ángulos.

Conclusión

En el presente estudio se reportó una alta prevalencia de estrés y depresión en los estudiantes comparado con el nivel nacional. Por el contrario, el porcentaje de consumo de sustancias fue bajo con respecto al país. El nivel de actividad física encontrado en los alumnos fue alto. Con respecto al objetivo general del trabajo, no se observó asociación entre el estrés, el estado de ánimo y el consumo de sustancias con el nivel de actividad física.

Si bien el estudio no fue significativo, y se demostró que la población estudiada realiza un alto nivel de actividad física, se deberían hacer más estudios para analizar otros factores que influyan en la salud mental de esta población. Además, es imperativo que haya un enfoque desde la esfera educativa para aumentar los niveles de comprensión lectora y auditiva de los estudiantes de Loreto, y seguir fomentando su participación activa en el deporte y la actividad física.

Abordaje del problema

Además de realizar visitas a las escuelas secundarias para llevar a cabo las encuestas, decidimos extender nuestra iniciativa a la comunidad a través de los medios de comunicación. Con este objetivo, participamos en un programa de radio local en Loreto, donde discutimos la importancia de la salud mental en adolescentes y los beneficios de generar espacios de conversación abierta sobre este tema. Durante el programa, destacamos el rol crucial que juega la actividad física en el bienestar mental, y fomentamos que tanto padres como educadores promuevan la participación activa de los jóvenes en actividades deportivas y recreativas. Esta intervención nos permitió llegar a un público más amplio y subrayar la relevancia de abordar la salud mental de los adolescentes desde diferentes ámbitos.

Bibliografía

1. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, et al. Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Med. septiembre de 2019;49(9):1383-410.

2. Guddal MH, Stensland SØ, Småstuen MC, Johnsen MB, Zwart JA, Storheim K. Physical activity and sport participation among adolescents: associations with mental health in different age groups. Results from the Young-HUNT study: a cross-sectional survey. BMJ Open. 4 de septiembre de 2019;9(9):e028555.

3. Iob E, Pingault JB, Munafò MR, Stubbs B, Gilthorpe MS, Maihofer AX, et al. Testing the causal relationships of physical activity and sedentary behaviour with mental health and substance use disorders: a Mendelian randomisation study. Mol Psychiatry. agosto de 2023;28(8):3429-43.
4. Fusar‐Poli P, Correll CU, Arango C, Berk M, Patel V, Ioannidis JPA. Preventive psychiatry: a blueprint for improving the mental health of young people. World Psychiatry. junio de 2021;20(2):200-21.
5. Schuch FB, Stubbs B, Meyer J, Heissel A, Zech P, Vancampfort D, et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. Depress Anxiety. septiembre de 2019;36(9):846-58.
6. Zhai L, Zhang Y, Zhang D. Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. Br J Sports Med. junio de 2015;49(11):705-9.
7. Rodríguez Torres ÁF, Rodríguez Alvear JC, Guerrero Gallardo HI, Arias Moreno ER, Paredes Alvear AE, Chávez Vaca VA, et al. Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. junio de 2020 [citado 13 de agosto de 2024];36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252020000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Brito GA, Manchenoo FDB. El ejercicio físico para prevenir la depresión en los adolescentes: Revisión Sistemática. MENTOR revista de investigación educativa y deportiva. 31 de enero de 2023;2(4):162-78.
9. Stelzig O, Sevecke K. [Coping with Stress During Childhood and Adolescence]. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr. noviembre de 2019;68(7):592-605.
10. Robles NEC, Bravo LMR, Riva MEML, Suyo -Vega JA. Salud mental en adolescentes universitarios Latinoaméricanos: Revisión sistemática. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2020;39(6):689-95.
11. Estado de ánimo. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/estado-animo
12. Salud mental del adolescente [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health
13. Saluja G, Iachan R, Scheidt PC, Overpeck MD, Sun W, Giedd JN. Prevalence of and risk factors for depressive symptoms among young adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. agosto de 2004;158(8):760-5.
14. Salud mental del adolescente | Nodo Argentina - Campus Virtual de Salud Pública [Internet]. [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://campus.paho.org/argentina/salud-mental-del-adolescente
15. ¿La juventud sin preocupaciones? Los problemas de salud mental en la adolescencia | UNICEF [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/historias/la-juventud-sin-preocupaciones-los-problemas-de-salud-mental-en-la-adolescencia
16. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
17. Garofoli M. Adolescent Substance Abuse. Primary Care: Clinics in Office Practice. 1 de junio de 2020;47(2):383-94.
18. Nath A, Choudhari SG, Dakhode SU, Rannaware A, Gaidhane AM. Substance Abuse Amongst Adolescents: An Issue of Public Health Significance. Cureus. 14(11):e31193.
19. Pozuelo JR, Desborough L, Stein A, Cipriani A. Systematic Review and Meta-analysis: Depressive Symptoms and Risky Behaviors Among Adolescents in Low- and Middle-Income Countries. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 1 de febrero de 2022;61(2):255-76.
20. Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia, MSAL - UNICEF (2016): SITUACIÓN DE SALUD DE LAS Y LOS ADOLESCENTES EN LA ARGENTINA [Internet]. [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000872cnt-linea-base-adolescencia-2016.pdf
21. Actividad física [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity
22. 4a Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) [Internet]. [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_informe-definitivo.pdf
23. Ballesteros MS, Freidin B. Desigualdades sociales en la realización de distintas modalidades de actividad física en Argentina. Educación Física y Ciencia. 11 de junio de 2019;21(1):e067-e067.
24. El Gobierno sigue promoviendo el deporte en la provincia – Santiago del Estero [Internet]. 2023 [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: https://sde.gob.ar/2023/07/24/el-gobierno-sigue-promoviendo-el-deporte-en-la-provincia/
25. Un salto de calidad para Loreto y Copo. ABCDeporte [Internet]. 19 de octubre de 2023; Disponible en: http://www.abcdeporte.com.ar/index.php/futbol/20598-un-salto-de-calidad-para-loreto-y-copo
26. INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. [citado 29 de agosto de 2024]. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 - Santiago del Estero. Disponible en: https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_santiago_del_estero/
27. Informe Nacional de Indicadores Educativos - Situación y evolución del derecho a la educación en Argentina. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_nacional_indicadores_educativos_2021_2_1.pdf
28. Dirección General de Estadística y Censos - Santiago del Estero [Internet]. [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.estadisticasde.gob.ar/institucional.html

29. Transformación de la educación superior: innovación docente y buenas prácticas. Revista Iberoamericana de Educación. 2024;95(1).
30. Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Goldfield GS, Janssen I, Wang J, Podinic I, et al. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 5 de junio de 2020;17(1):72.
31. Rojano E, Rodríguez J, Gómez M. Efectos de un programa de actividad física en la salud mental de adolescentes en Argentina. Revista Argentina de Salud Mental. 2020;12(1):45-56.
32. Martínez A, González M. Relación entre estrés, consumo de sustancias y actividad física en adolescentes de Córdoba. Psicología y Salud. 2021;15(2):78-90.
33. Pérez L, Fernández J. Intervenciones psicosociales y actividad física: Un enfoque en adolescentes de Argentina. Revista de Psicología del Deporte. 2019;23(3):112-24.
34. INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 [Internet]. [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165
35. Ministerio de Salud de la Nación. Base de datos de la 3° Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE) con resultados nacionales, Argentina [Internet]. [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: https://datos.gob.ar/dataset/salud-base-datos-3deg-encuesta-mundial-salud-escolar-emse-con-resultados-nacionales-argentina
36. Casares MÁ, Díez-Gómez A, Pérez-Albéniz A, Lucas-Molina B, Fonseca-Pedrero E. Screening for anxiety in adolescents: Validation of the Generalized Anxiety Disorder Assessment-7 in a representative sample of adolescents. Journal of Affective Disorders. 1 de junio de 2024;354:331-8.
37. Richardson LP, McCauley E, Grossman DC, McCarty CA, Richards J, Russo JE, et al. Evaluation of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) for Detecting Major Depression among Adolescents. Pediatrics. diciembre de 2010;126(6):1117-23.
38. Bertini MC, Busaniche J, Baquero F, Eymann A, Krauss M, Paz M, et al. Adaptación transcultural y validación del test CRAFFT como prueba de pesquisa para consumo problemático, abuso y dependencia de alcohol y otras sustancias en un grupo de adolescentes argentinos. Archivos argentinos de pediatría. abril de 2015;113(2):114-8.
39. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 1 de enero de 2007;10(1):48-52.
40. Hagströmer M, Bergman P, De Bourdeaudhuij I, Ortega FB, Ruiz JR, Manios Y, et al. Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-A) in European adolescents: The HELENA Study. Int J Obes (Lond). noviembre de 2008;32 Suppl 5:S42-48.
41. Thompson M. Adolescent Mood & Stress Questionnaire. 2022; Disponible en: https://www.metropediatrics.com/wp-content/uploads/2023/03/Adolescent-Mood-and-Stress-Ques-ENG-F-2022-11.pdf
42. The GAD-7 scale was accurate for diagnosing generalised anxiety disorder. Evid Based Med. 1 de diciembre de 2006;11(6):184.
43. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9. J Gen Intern Med. septiembre de 2001;16(9):606-13.
44. Ara A. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms Contents. [citado 21 de agosto de 2024]; Disponible en: https://www.academia.edu/5346814/Guidelines_for_Data_Processing_and_Analysis_of_the_International_Physical_Activity_Questionnaire_IPAQ_Short_and_Long_Forms_Contents
45. Scoring protocol for the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://sites.google.com/view/ipaq/score
46. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 27 de noviembre de 2013;310(20):2191-4.
47. International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans, Fourth Edition. Geneva. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS); 2016. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
48. Ley Nacional de Ética en la Investigación Biomédica (Ley 11.044). Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley11044-prov-bs-as.pdf
49. Ley Nacional de Protección de Datos Personales (Ley 26.529) [Internet]. [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/160000-164999/160432/norma.htm
50. Código Civil Y Comercial De La Nación [Internet]. [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/texact.htm
51. Ley Nacional de Salud Mental (Ley 26.657) [Internet]. [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175977/norma.htm

ANEXOS

ANEXO 1: TABLAS DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
Nivel de actividad física	El nivel de actividad física se refiere a la cantidad y calidad de movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto energético superior al de reposo. Puede clasificarse en distintos grados: bajo, moderado y alto, dependiendo de la intensidad, duración, frecuencia y tipo de actividad realizada. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity	Intensidad/Frecuencia de la actividad física	¿Cuántos días a la semana realiza actividad física INTENSA - MODERADA - LEVE?	0-7 Días por semana	Cuantitativa discreta	**International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)**
		Duración de la actividad física	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física INTENSA - MODERADA - LEVE en uno de esos días ?	0- 1440 minutos por día		

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO	
Estrés	Respuesta del cuerpo a una presión física, mental o emocional. El estrés produce cambios químicos que elevan la presión arterial, la frecuencia cardíaca y las concentraciones de azúcar en la sangre. También suele producir sentimientos de frustración, ansiedad, enojo o depresión. https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estres#	Nervios o ansiedad	Sentimiento de nervios o ansiedad durante las últimas 2 semanas	Ningún día Varios días Más de la mitad de los días Casi todos los días	Cualitativa policotómica ordinal	**GAD-7**	**Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire**
		Control de la preocupación	Capacidad de controlar o parar la preocupación durante las últimas 2 semanas				
		Preocupación en exceso	Preocupación en exceso durante las últimas 2 semanas				
		Dificultad para relajarse	Dificultad para relajarse durante las últimas 2 semanas				
		Inquietud	Sensación de inquietud que no le permitió quedarse quieto durante las últimas 2 semanas				
		Molestia, irritación	Molestias o inquietud fácilmente las últimas 2 semanas				
		Miedo	Miedo de que algo terrible pasara en las últimas 2 semanas				
		Dificultad de los problemas anteriores	Dificultades para actividades cotidianas en las últimas 2 semanas	No ha sido muy fácil Un poco difícil Muy difícil Extremadamente difícil			

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO	
Estado de ánimo	El estado de ánimo es una condición emocional general y persistente que afecta la forma en que una persona se siente y experimenta el mundo durante un período prolongado. A diferencia de las emociones transitorias, el estado de ánimo es más estable y duradero, y puede influir en la percepción, el comportamiento y el bienestar general de un individuo. https://www.ociclo.cl/ociclo.php?script=oci_arttext&pid=S0717-32272012000100002	Desinterés o anhedonia	Poco interés o placer en las últimas 2 semanas	No ha sido muy fácil Un poco difícil Muy difícil Extremadamente difícil	Cualitativa policotómica ordinal	PHQ-9	Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire
		Decaimiento, depresión, irritable	Decaído, deprimido, irritado sin esperanzas en las últimas 2 semanas				
		Alteraciones del sueño	Dificultad para dormirse, quedarse dormido o dormir demasiado en las últimas 2 semanas				
		Cansancio	Sensación de cansancio o poca energía en las últimas 2 semanas				
		Alteraciones en la alimentación	Poco apetito, pérdida de peso o aumento en las cantidades de comida en las últimas 2 semanas. ,				
		Malestar personal	Sentirse mal con usted mismo o con la familia en las ultimas 2 semanas				
		Dificultad para concentrarse	Dificultad para concentrarse en tareas escolares, lectura o televisión en las últimas 2				
		Alteraciones en los movimientos	Movimientos o habla lento o inquieto que otros lo notaron las últimas 2 semanas				
		Pensamientos de muerte	Pensamiento de estar mejor muerto o lastimarse de alguna manera en las últimas 2 semanas				
		Problemas del estado de ánimo	Dificultad para encargarse de las tareas del hogar, la escuela o relacionarse con los otros durante las				
		Depresión o tristeza	Durante el año pasado, sensación de depresión o	SI NO	Cualitativa dicotómica nominal		
		Ideación suicida	Pensó en quitarse su vida en el último mes				
		Intento de suicidio	Intentó matarse o suicidarse alguna vez en su				

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO	
Consumo de sustancias	Consumo continuo de alcohol, drogas ilícitas o el uso indebido de medicamentos recetados o de venta libre con consecuencias negativas. https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001945.htm#:~:text=El%20consumo%20de%20sustancias%20es,Problemas%20legales	Consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de bebidas alcoholicas en los ultimos 12 meses	SI NO	Cualitativa dicotómica nominal	CRAFFT	Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire
		Marihuana o hachís	Fumar marihuana o hachís en los ultimos 12 meses				
		Consumo de algún tipo de sustancia que altere el ánimo o nivel de conciencia	Consumo de sustancias que alteren el estado de ánimo o nivel de conciencia en los ultimos 12 meses				
		Viaje con conductor que haya consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas	Viajado con algun conductor que consumió sustancias en los últimos 12 meses				
		Consumo para sentirse mejor	Consumo para sentirse mejor en los últimos 12 meses				
		Consumo individual	Consumo sin compañía durante los últimos 12 meses				
		Pérdida de la memoria durante el consumo	Se olvidó lo que hizo durante el consumo de sustancias en los últimos 12 meses				
		Sugerencias de disminuir el consumo	Personas cercanas le sugirieron disminuir o abandonar el consumo en los últimos 12 meses				
		Problemas por consumo	Problemas en actividades cotidianas por consumo en los últimos 12 meses				

ANEXO 2:

"Metropolitan Pediatrics Adolescent Mood and Stress Questionnaire" y "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)"

Cuestionario acerca del estado de ánimo y estrés en adolescentes

- Sexo: _____
- Edad: _____

Estrés (GAD-7) (Marque con una "X" donde corresponda)

Durante las últimas 2 SEMANAS, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?	**NINGÚN DÍA**	**VARIOS DÍAS**	**MÁS DE LA MITAD DE LOS DÍAS**	**CASI TODOS LOS DÍAS**
Se ha sentido nervioso/a, ansioso/a o con los nervios de punta				
No ha sido capaz de parar o controlar su preocupación				
Se ha preocupado demasiado por motivos diferentes				
Ha tenido dificultad para relajarse				
Se ha sentido inquieto/a que no ha podido quedarse quieto/a				
Se ha molestado o irritado fácilmente				
Ha tenido miedo de que algo terrible fuera a pasar				

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido muy fácil ☐

Un poco difícil ☐

Muy difícil ☐

Extremadamente difícil ☐

Estado de ánimo (PHQ-9) (Marque con una "X" donde corresponda)

Durante las ÚLTIMAS 2 SEMANAS, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?	**NINGUN DIA**	**VARIOS DÍAS**	**MÁS DE LA MITAD DE LOS DÍAS**	**CASI TODOS LOS DÍAS**
Poco interés o placer en hacer cosas				
Se ha sentido decaído(a), deprimido(a), irritado(a) o sin esperanzas				
Ha tenido dificultad para dormirse, quedarse dormido o duerme demasiado				
Se ha sentido cansado(a) o tiene poca energía				
Poco apetito, pérdida de peso o come demasiado				
Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia				
Ha tenido dificultad para concentrarse en en cosas tales como tareas escolares, leer o ver televisión				
¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? O lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado				
Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera				

¿En el AÑO PASADO se ha sentido deprimido o triste la mayoría de los días, aun cuando se siente bien algunas veces? **SI** ☐ **NO** ☐

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido muy fácil ☐

Un poco difícil ☐

Muy difícil ☐

Extremadamente difícil ☐

¿En el MES PASADO hubo algún momento donde usted pensó seriamente en terminar con su vida?
SI ☐ **NO** ☐

¿ALGUNA VEZ en su vida, trató de matarse o trató de suicidarse? **SI** ☐ **NO** ☐

Uso de sustancias (CRAFFT) (Marque con una "X" donde corresponda)

Durante los ÚLTIMOS 12 MESES:	**NO**	**SI**
¿Ha consumido bebidas alcohólicas (más de unos pocos sorbos)?		
¿Ha fumado marihuana o probado hachís?		
¿Ha usado algún otro tipo de sustancias que alteren su estado de ánimo o de conciencia?		
¿Ha viajado, ALGUNA VEZ, en un carro o vehículo conducido por una persona (o usted mismo/a) que haya consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	Si respondió "NO" a todas las preguntas, ya terminó.	Si respondió "SÍ" a cualquier pregunta, responda las preguntas a continuación.

***** Basándose en sus respuestas anteriores, omita o complete las siguientes preguntas. *****

	NO	**SI**
¿Ha usado, ALGUNA VEZ, bebidas alcohólicas, drogas o sustancias psicoactivas para relajarse, para sentirse mejor consigo mismo o para integrarse a un grupo?		
¿ALGUNA VEZ ha consumido, alcohol, drogas o alguna sustancia psicoactiva mientras estaba solo o sola, sin compañía?		

¿Se le ha olvidado, ALGUNA VEZ, lo que hizo mientras consumía alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
¿Le han sugerido, ALGUNA VEZ, sus amigos o su familia que disminuya el consumo de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
¿Se ha metido, ALGUNA VEZ, en líos o problemas al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		

CUESTIONARIO ACTIVIDAD FÍSICA

(Marque con un círculo el número que corresponda corresponda)

ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA

1. Cuántos dias a la semana realizas actividad física **INTENSA**?
   1 2 3 4 5 6 7 **(Marque con un círculo)**

2. Cuánto tiempo dedicó a esa actividad fisica?
   HORAS: MINUTOS: NO SABE:

ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA

3. Cuántos dias a la semana realizas actividad física **MODERADA**?
   1 2 3 4 5 6 7 **(Marque con un círculo)**

4. Cuánto tiempo dedicó a esa actividad fisica?
   HORAS: MINUTOS: NO SABE:

ACTIVIDAD FÍSICA LEVE (CAMINAR)

5. Cuántos dias a la semana **CAMINAS**?
   1 2 3 4 5 6 7 **(Marque con un círculo)**

6. Cuánto tiempo dedicó a caminar?
   HORAS: MINUTOS: NO SABE:

SENTADO

7. Cuanto tiempo pasa sentado de lunes a viernes? (Aproximado en un dia)
   HORAS: MINUTOS: NO SABE:

ANEXO 3:
Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Nombre del Alumno:_____

Por medio de la presente acepto participar en el Estudio de Investigación Clínica titulado: "Relación entre estrés, estado de ánimo, consumo de sustancias y actividad física en adolescentes de 15 a 19 años del Departamento de Loreto en 2024", aprobado por el Hospital Zonal de Loreto.

En este estudio, se me aplicarán los siguientes cuestionarios:

- **PHQ-9 (Cuestionario de Salud del Paciente)**: diseñado para evaluar la presencia y severidad de síntomas depresivos.
- **GAD-7**: para evaluar síntomas de ansiedad generalizada.
- **CRAFFT**: para identificar patrones de consumo de sustancias en adolescentes.
- **IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física)**: para evaluar el nivel de actividad física.

El objetivo de este estudio es investigar la relación entre el estado de ánimo, el estrés, el consumo de sustancias y la actividad física en adolescentes, utilizando estos instrumentos validados.

Se me ha explicado que mi participación es completamente anónima y que los datos proporcionados a través de los cuestionarios serán utilizados exclusivamente con fines de investigación. No se recogerá ninguna información personal que permita identificarme, y mis respuestas no podrán ser vinculadas a mi identidad de ninguna manera.

Entiendo que conservo el derecho de participar o no en forma voluntaria en dicho estudio, así como de retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que ello afecte de ninguna manera.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial y anónima.

.....	.....
Firma y aclaración del participante o tutor	Firma y aclaración del investigador

ANEXO 4:
Carta de aval del Hospital Zonal de Loreto

Hospital Zonal Loreto
Dr Oscar Abalos
9 de Julio S/N – Ciudad Loreto – Santiago del Estero
Teléfono 03845420078 – Email loretohospitalzonal@hotmail.com

Ministerio de Salud
SANTIAGO DEL ESTERO

Nombre de la Institución correspondiente,

Agosto, 2024

Estimados padres/tutores,

Nos dirigimos a ustedes para informarles sobre una importante oportunidad en la que sus hijos podrían participar. Estudiantes de la Universidad Favaloro (Blas, Pablo; Guevara, Matías; Thomas Mariano y Vasvari Agustina), en colaboración con nuestra institución, llevarán a cabo un estudio en el que se evaluará la relación entre el estrés, el estado de ánimo, el consumo de sustancias y la actividad física en adolescentes. Este estudio tiene como objetivo obtener información relevante que permitirá promover el bienestar y la salud en nuestra comunidad educativa.

La participación en este estudio es **completamente voluntaria** y **anónima**. Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines de investigación y estarán protegidos bajo estrictos lineamientos éticos, de acuerdo con la legislación vigente en materia de confidencialidad y protección de datos personales.

Para garantizar la privacidad de los participantes, se ha implementado un sistema que asegura que la información recabada no podrá vincularse a ninguna persona en particular. Además, los resultados del estudio serán presentados en forma de estadísticas generales, sin identificar a ningún adolescente de manera individual.

A continuación, les pedimos que firmen el consentimiento informado adjunto, en caso de estar de acuerdo con la participación de su hijo/a en este importante estudio. Si tienen alguna pregunta o inquietud, no duden en contactarnos a través de loretohospitalzonal@hotmail.com o losdeloreto@gmail.com.

Agradecemos profundamente su tiempo y colaboración para el éxito de este proyecto, que permitirá a nuestros estudiantes contribuir al bienestar de nuestra comunidad educativa.

Atentamente,

Dr. Ábalos Mussi
Director del Hospital Zonal de Loreto
tel +54 9 3855 40-5733

ANEXO 5:
Nota a los padres para el consentimiento informado de los adolescentes

Hospital Zonal Loreto
Dr Oscar Abalos
9 de Julio S/N – Ciudad Loreto – Santiago del Estero
Teléfono 03845420078 – Email loretohospitalzonal@hotmail.com

Ministerio de Salud
SANTIAGO DEL ESTERO

3 de Agosto, 2024

A quien corresponda,

Por medio de la presente, el **Hospital Zonal de Loreto "Dr. Gustavo Argentino Lescano"** avala el proyecto de investigación titulado **"Evaluación de la relación entre el estrés, el estado de ánimo, el consumo de sustancias y la actividad física en adolescentes"**, que será llevado a cabo por estudiantes de la Universidad Favaloro en colaboración con nuestra institución.

El objetivo principal de este estudio es investigar los factores que influyen en el bienestar mental y físico de los adolescentes de entre 15 y 19 años, contribuyendo a una mejor comprensión y eventual promoción de su salud. El estudio consistirá en la administración de cuestionarios estandarizados que evalúan el estrés, el estado de ánimo, el consumo de sustancias y la actividad física, respetando en todo momento la privacidad de los participantes.

Queremos destacar que la **participación será voluntaria** y los datos recopilados se tratarán de manera **anónima**, asegurando la confidencialidad y seguridad de la información. Este estudio se llevará a cabo bajo estrictos lineamientos éticos, siguiendo las normativas establecidas por el Comité de Ética de la Universidad Favaloro y el Hospital Zonal de Loreto.

Consideramos que esta investigación es de suma importancia para nuestra comunidad, ya que los resultados permitirán generar estrategias de intervención y prevención más efectivas en la población adolescente. Por tal motivo, solicitamos la colaboración de las instituciones educativas del Departamento de Loreto para facilitar la participación de sus estudiantes en este estudio.

En caso de requerir más información, estamos a su disposición a través de los siguientes contactos: loretohospitalzonal@hotmail.com o losdeloreto@gmail.com..

Atentamente,

Dr. Ábalos Mussi
Director del Hospital Zonal de Loreto
tel +54 9 3855 40-5733

HOSPITAL DE TRÁNSITO LOS TELARES
LOS TALARES, SANTIAGO DEL ESTERO

REVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y LA ACCESIBILIDAD AL SISTEMA DE SALUD EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE TRANSITO LOS TELARES Y SUS DEPENDENCIAS, DURANTE LOS MESES JULIO-AGOSTO DE 2024: ESTUDIO OBSERVACIONAL, CORRELACIONAL Y TRANSVERSAL.

Relevance of cardiovascular risk factors and their relationship with sociodemographic variables and accessibility to the health system in adult patients treated at the Los Telares Transit Hospital and its dependencies, during the months of July-August 2024: Observational, correlational and cross-sectional study.

Autores:
Fischer, Santiago Ezequiel - Gondolesi, Ignacio - Larocca, Agustin - Leandro, Newton - Marina, Ramón De Rosa, Catalina

Docentes:
Dr. Cimbaro, Francisco - Dr. Feraud, Hugo

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte global, con 17,9 millones de muertes anuales, y también lideran en Argentina. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo. El estudio busca determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adultos de la región del Hospital de Tránsito Los Telares, Santiago del Estero, y analizar su relación con el acceso a la salud. Este estudio observacional y descriptivo evaluará variables sociodemográficas y de acceso a servicios de salud para diseñar intervenciones que mejoren el control y reducción de estos riesgos.

Métodos: Entre la población de pacientes adultos atendidos en el Hospital de Tránsito los Telares y sus dependencias, se midieron variables sociodemográficas, antropométricas (peso, talla e IMC), tensión arterial y factores de riesgo cardiovascular, mediante una encuesta validada. Los datos cuantitativos se compararon mediante el test de Mann-Whitney o de Kruskal-Wallis según corresponda, y se calculó el coeficiente de Spearman. El análisis de las variables categóricas se realizó mediante los tests de Chi cuadrado con corrección de Yates, y el test de Chi cuadrado for trend. Se tomó un valor de $p<0,05$ como punto de corte para considerar las diferencias estadísticamente significativas.

Resultados: Se incluyeron un total de 418 encuestados, y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de factores de riesgo cardiovasculares, así como en su tratamiento, a la hora de comparar a la población según su sexo, edad, nivel educativo y accesibilidad al sistema de salud. Así mismo, no se halló una relación lineal entre los valores de tensión arterial sistólica ni diastólica y la distancia recorrida hasta el hospital.

Conclusión: El estudio en el Hospital de Tránsito de Telares, Santiago del Estero, mostró un mayor riesgo cardiovascular en comparación con la población general, destacando diferencias según sexo, edad y nivel educativo. Hombres, mayores de 65 años y personas con menor nivel educativo presentaron más factores de riesgo. La población rural tuvo menos acceso a educación, y los habitantes de regiones rurales mostraron menos prevalencia de diabetes y obesidad, pero también menor acceso a tratamiento antihipertensivo, evidenciando barreras geográficas en la atención sanitaria. Es necesaria la implementación de medidas de promoción y educación en salud para paliar las diferencias.

Palabras Clave: Factores de riesgo cardiovascular, accesibilidad a la salud, enfermedades cardiovasculares

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son actualmente la principal causa de mortalidad y años de vida perdidos en el mundo, ya que según estimaciones de la OMS, generan cada año 17,9 millones a nivel mundial, representando aproximadamente el 31% de las muertes registradas (1). Algo similar se observa en el contexto nacional, donde las enfermedades cardiovasculares representan el primer lugar en cuanto a causas de muerte. En adición, si se habla de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), estas representan un poco más que el 70% de las muertes en el país, mientras que no superan el 60% en el mundo (2).

Los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) son

características biológicas o hábitos o un estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular, en aquellos individuos que lo padecen. Siendo la Edad, Sexo, Antecedentes familiares, Sedentarismo, Hipertensión arterial, Diabetes, Hipercolesterolemia, Obesidad, Tabaquismo, Alcohol y el Consumo de drogas los factores de riesgo cardiovascular (3).

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para enfermedad y muerte cardiovascular. La prevalencia de la misma ascendió en los últimos 25 años desde el cuarto al primer lugar en la clasificación global como carga de enfermedad y muerte por cualquier causa (4).

Sin embargo, la alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares, así como el mayor porcentaje de fallecimientos por enfermedades crónicas no transmisibles no se distribuye de manera homogénea en todo el territorio argentino (5). Se ha demostrado que tanto la hipertensión arterial como muchos otros factores de riesgo cardiovasculares son mayores en la población urbana que en la población rural del país. Esto puede deberse a varios factores; entre ellos el estilo de vida diverso que llevan ambas poblaciones, aunque también puede ser por la falta de control y acceso al sistema de salud que es más frecuente de ver en la población rural (5).

La provisión de salud en Argentina se organiza en torno a tres pilares: el sector público, la seguridad social y el sector privado. A pesar de los avances logrados en el pasado, el sistema actual se enfrenta a importantes desafíos, como la fragmentación, la inequidad en el acceso, la calidad de la atención, y la falta de integración entre los distintos niveles de gobierno. La crisis económica y la descentralización de la salud pública han agravado estas problemáticas, generando un sistema complejo y heterogéneo que dificulta garantizar el derecho a la salud para todos los ciudadanos (6).

La accesibilidad a la salud se configura como una relación dinámica entre los servicios de salud y los usuarios, donde ambos poseen la capacidad de "encontrarse" (7). En los últimos años, el estudio de las condiciones de acceso en zonas urbanas ha brindado información valiosa, identificando aspectos que requieren mejora para optimizar las acciones sanitarias, la vinculación con la comunidad y la satisfacción de los usuarios. Sin embargo, este enfoque presenta limitaciones al ser aplicado a las zonas rurales de Argentina, donde las características geográficas junto con las persistentes desigualdades estructurales y la histórica relación de la población rural con el Estado matizan significativamente la dinámica de accesibilidad (7). Estas particularidades exigen repensar las estrategias de abordaje y evaluación, considerando enfoques alternativos que reconozcan las complejidades del contexto rural (7).

Debido a que no existe bibliografía que determine la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, su relación con las variables sociodemográficas y la accesibilidad al sistema de salud en pacientes adultos que pertenecen al área programática del Hospital de transito Los Telares; el objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de transito Los Telares, en Santiago del Estero y su relación con las diferencias de acceso al sistema de salud durante 2024.

MARCO TEÓRICO

Factores de Riesgo Cardiovasculares

Tanto en el mundo como en nuestro país, la causa de enfermedad y de muerte más prevalente es la cardiovascular, y hoy en día su incidencia continúa en aumento. Se ha demostrado, que en la medicina la prevención constituye la manera más eficiente de reducir esta enfermedad a futuro. Una de las formas de anticiparse al desarrollo de la patología cardiovascular es el control de los llamados factores de riesgo cardiovascular (8).

El término "factores de riesgo cardiovascular" hace referencia a las características clínicas y de laboratorio de un individuo que lo hacen más propenso a padecer una enfermedad cardiovascular y que, siendo modificadas, pueden reducir la incidencia de la enfermedad. Los principales factores de riesgo pueden ser no modificables (edad, sexo, factores genéticos) o modificables, que son precisamente los de mayor interés, ya que sobre ellos se puede actuar en forma preventiva (hipertensión arterial, índice de masa corporal, niveles de colesterol total, diabetes) (8).

En cuanto a la prevalencia del riesgo cardiovascular, éste afecta en mayor medida a la población adulta. En la Argentina, según la cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, del INDEC, más del 40% de la población adulta presentaba presión arterial elevada, y más del 30% presenta el colesterol en sangre por encima de los valores deseados (hasta 200 mg/dl) (9).

Se define como hipertensión arterial a la presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg o mayor, presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg o mayor, en dos tomas o más, o estar medicado con fármacos antihipertensivos (10,11). Se estima que cerca de 700 millones de personas tienen diagnóstico de HTA, lo que lo hace el más frecuente entre los factores de riesgo cardiovasculares (10,12). También, 15 millones de muertes de causa circulatoria, 7.2 millones son por afecciones del corazón y 4.6 por enfermedades cerebrovasculares relacionadas con la HTA. Está probado que existe una relación continua e independiente de otros factores de riesgo, entre la presión arterial y las complicaciones cardiovasculares (10,13). De este modo la HTA es un factor que influye no solo sobre el riesgo cardiovascular sino que sobre los otros factores. (14)

Los valores objetivos de tensión arterial para todos aquellos individuos hipertensos, sin condiciones concomitantes, son de 140/90 mmHg. Mientras que aquellos con ciertos factores de riesgo cardiovasculares, como la diabetes y la enfermedad renal crónica, tienen objetivos inferiores de tensión arterial (<130/80 mmHg)

(15).
Diversos estudios han demostrado que un estilo de vida sedentario se encuentra fuertemente vinculado con el aumento del riesgo cardiovascular (16,17).
Se ha demostrado que el nivel de escolaridad se correlaciona negativamente con los factores de riesgo cardiovascular (18).

ADULTO

Se considera adulta a toda persona que desde el punto de vista biológico ha alcanzado su pleno desarrollo orgánico; a quien, desde lo económico, goza de solvencia e independencia, y desde la psicología, es capaz de responsabilizarse por sus actos y realizar un aporte al medio social en el que se desarrolla (19).
Varios autores clasifican el concepto de adultez en cuatro categorías o etapas principales, el adulto joven (desde los 18 a 25 años), el adulto medio (desde los 26 a los 45 años), el adulto tardío (desde los 46 a los 65 años) y la tercera edad (a partir de los 65 años) (19).
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se recomienda un mínimo de 300 minutos de actividad aeróbica por semana en adultos para reducir la mortalidad por todas las causas y sobre todo la mortalidad cardiovascular, así como los factores de riesgo cardiovasculares (20).

ACCESIBILIDAD

El concepto de accesibilidad, acuñado en los años 60, hace referencia desde sus inicios al modo en que los servicios de salud se acercan a la población. Este término implica la existencia de un problema en la oferta para una demanda constante de servicios sanitarios por la población. Y sería necesario, desde esta óptica, eliminar todas las barreras que se puedan interponer (21).
Las barreras fueron caracterizadas como geográficas (ya sea por un accidente geográfico o una barrera construida por el hombre), económicas (que aluden a la falta de dinero, tanto para el transporte, como para comprar medicamentos), administrativas (expresan la dificultad que impone la organización misma de los servicios, por ejemplo los horarios de atención), y barreras culturales (relacionada con la diferencia de cultura entre los trabajadores de salud y la población a atender) (21).
En estudios realizados acerca de la accesibilidad a la salud, el determinante de acceso que se presentó de manera más constante fue la distancia geográfica. Ya que dicho determinante implica tanto una barrera geográfica, como una barrera económica para los usuarios. Dado que en poblaciones con fuertes limitaciones sociales y económicas el desplazamiento implica un esfuerzo muy alto. Las desigualdades en el viaje al hospital, implican desigualdad en el acceso a la salud (22,23).
La accesibilidad geográfica entonces, puede interpretarse como la distancia entre la oferta del servicio y la población que busca satisfacer sus necesidades sanitarias. A la hora de planificar en salud, se considera la denominada distancia lineal (ideal), que representa la menor distancia existente entre dos puntos, y se representa a través de una línea recta (24). La población general intentará reducir dichas distancias lineales, utilizando los servicios de salud que más cerca dispongan. Los enclaves sanitarios con mayor jerarquía y capacidad de atención se localizan en los conglomerados urbanos, con elevada demanda potencial de salud, y menor distancia lineal (24). Por su parte, los nodos sanitarios emplazados en zonas con densidad de población más reducida (ej: postas sanitarias), cumplen con su función de ofrecer atención a zonas de baja concentración de demanda potencial (24).
De esta manera, puede decirse que en caso de no funcionar de forma satisfactoria los nodos destinados a atender la población que no forma parte del conglomerado urbano, y recaer en el hospital de mayor jerarquía toda la demanda sanitaria, sería esta una barrera geográfica de atención para la población del conglomerado rural (23).

POBLACIÓN RURAL

Se entiende como población rural al conjunto de personas que habitan en un determinado lugar con una tendencia a la dispersión geográfica. Entendida como zonas donde las viviendas están a campo abierto, y no se encuentran contenidas ni tampoco conectadas por calles (25).
También puede definirse la ruralidad de una población, como lo "no urbano". Considerándose urbanos los centros de población con un alto número de habitantes. En los países en vías de desarrollo se aceptan a menudo como urbanos los centros que tienen un mínimo de 2000 ó 2500 habitantes (26).
Son varios los trabajos que destacan la falta de acceso adecuado a la salud de la población rural, respecto a la urbana. Las zonas rurales muchas veces carecen de la infraestructura física y del personal de salud necesario para la prestación de servicios personales de salud idóneos. Considerándose incluso, al ser parte de un sector rural, como un factor de riesgo para el menor acceso a los servicios de salud. En tanto que las zonas urbanas llevan la costumbre de contar con el mayor número de instalaciones y personal de salud (25,27).
A pesar de dichas diferencias en el acceso a la salud, en varios estudios realizados en América Latina, se ha observado que no existen diferencias significativas en cuanto al riesgo cardiovascular entre poblaciones rurales y urbanas de una misma región. A excepción de uno de los factores de riesgos cardiovasculares, la HTA. Siendo la misma mayor en la población urbana que en la población rural (28,29).
Diversos estudios han encontrado un menor nivel de escolaridad global en las poblaciones rurales con respecto a las urbanas-marginales (30,31).

ESTADO DEL ARTE

Factores de riesgo cardiovasculares

Los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) son características biológicas o hábitos o un estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular, en aquellos individuos que lo padecen (32).
Según la cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovasculares en la Argentina el 40,6% de la población presentaba presión arterial elevada (igual o superior a 140/90 mmHg) en mediciones objetivas (9). Asimismo, al comparar los resultados con el autorreporte de presión arterial, se observó que 6 de cada 10 individuos que se identificaron como hipertensos tenían registros de presión arterial elevada, mientras que 3 de cada 10 sujetos no identificados como hipertensos también mostraron niveles elevados de presión arterial (32). Un 53,4% han realizado algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas. Un 42,1% concurre habitualmente a algún lugar para hacerse un control relacionado con la presión arterial que no sea tomarse la presión (32).
Otros factores de riesgo cardiovascular significativos a nivel nacional incluyeron un 25,3% de obesidad, un 22,2% de tabaquismo, un 12,7% de glucemia elevada o diabetes de los cuales un 40% realiza controles relacionados con su enfermedad, un 24,8% realizaba tratamiento farmacológico exclusivo y un 22,5% realizaba tratamiento exclusivamente con dieta, ejercicios o medidas para la reducción del peso (32).
Asimismo un 28,9% de niveles altos de colesterol, de los cuales el 46% estuvo haciendo algún tratamiento durante las últimas dos semanas, ya sea con dieta, ejercicios o fármacos (32).
Con respecto al nivel educativo, se ha encontrado que el 43% ha alcanzado hasta primario incompleto, un 27,8% primario completo y secundario incompleto, y el 13,8% el secundario completo y más (32).
En cuanto a resultados de la provincia de Santiago del Estero se ha reportado una prevalencia de 38,3% de HTA, dentro de los cuales un 58,8 % han realizado algún tipo de tratamiento en las últimas 2 semanas y un 46% concurre habitualmente a algún lugar para hacerse un control relacionado con la presión arterial que no sea tomarse la presión (32).
Respecto de otros FRCV se reportó una prevalencia del 29,9% de obesidad, 13,7% de glucemia elevada o diabetes, 28,9% de niveles altos de colesterol, de los cuales un 39,6% ha realizado algún tipo de tratamiento hipolipemiante (con dieta, ejercicios o fármacos) y 16,6% de tabaquismo a nivel provincial (32).

FRCV EN POBLACIÓN RURAL

La encuesta nacional de factores de riesgo es de base poblacional y se llevó a cabo en áreas urbanas, lo que limita la comprensión de la prevalencia de estas enfermedades en la población rural, que representa el 8% de la población total (32,33). Sin embargo, se han realizado algunos estudios en entornos rurales, como el de Eloy Salinas et al., que examinó la prevalencia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo en una población rural de San Luis, Argentina, con prevalencias ajustadas por edad de diabetes 11,8%, hipertensión arterial (HTA) 35,5%, y colesterol elevado 20,3% (34). También se han realizado estudios sobre la prevalencia de hipertensión en poblaciones rurales del norte argentino, como el estudio de J. De All, que reportó una prevalencia de HTA del 32,3% en una localidad rural de Chaco (35).
En adición, Maria. E. Bianchi et al examinó la prevalencia de ciertos FRCV en la población aborigen Toga de la provincia de Chaco, con valores de un 25,2% de HTA, sobrepeso 33,5%, obesidad 21,3% y diabetes 2,1% (36). Otro estudio realizado por Coghlan E. en una comunidad india en Santa Victoria Este, Salta (37), demostró una prevalencia del 28% de hipertensión.
Asimismo el estudio realizado por Lena Susana M et al acerca de la prevalencia de HTA en una población rural bonaerense en la ciudad de Gral Belgrano (Provincia de Bs.As) que demostró un 39,8% de prevalencia de HTA ajustada a sexo y edad (38). Similarmente, en la población de Rauch, Provincia de Bs.As,H A Carbajal et al realizó un estudio acerca de variables asociadas a la HTA, y se encontró una prevalencia de HTA de 43,2% en hombres y 28,5% en mujeres, sobrepeso/obesidad de 54,81% en hombres y 44,65% en mujeres (39).
Además de los trabajos previamente mencionados, un estudio realizado por Antonio Pedraza en la población rural de Sobremonte, Córdoba, reveló una prevalencia de hipertensión arterial del 43,5% (40). De manera adicional, Alberto Alejandro Díaz describió en su tesis doctoral la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en la población rural María Ignacia-Vela, Tandil, demostrando una prevalencia de 33.9% de HTA , 67% sedentarismo, sobrepeso del 30.5% y obesidad del 29.8%, tabaquismo un 19.7% y un 8.62% tenía diabetes mellitus (41). Sin embargo, no existen estudios similares en la población rural de Santiago del Estero.

ACCESIBILIDAD AL SISTEMA DE SALUD

Hasta la fecha, no se han realizado trabajos que evalúen la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y su relación con la accesibilidad a la salud en zonas rurales del interior del país. No obstante, un estudio realizado por María Belizan et al. abordó las barreras en el manejo de la hipertensión arterial y la diabetes, identificando que la distancia entre el hogar y el centro de salud representaba un obstáculo relevante (42). Asimismo, se realizó un estudio en Pozo del Castaño, Santiago del Estero en el cual se abordan las condiciones de la accesibilidad a los servicios de salud en zonas rurales, donde se identifican varias barreras: la lejanía entre los hospitales y las zonas rurales, el mal estado de los caminos, y la falta de vehículos y ambulancias adecuadas para estos trayectos. (7).
Dados estos antecedentes, el objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del área programática del Hospital de tránsito Los Telares en Santiago del Estero, así como analizar su relación con las disparidades en el acceso al sistema de salud,

especialmente en lo que respecta a la distancia al centro de salud más cercano.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Hipótesis

No existen diferencias significativas en los factores de riesgo cardiovasculares en la población adulta que se atiende en el hospital de Tránsito de los Telares según la accesibilidad al sistema de salud.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de transito Los Telares Santiago del Estero y su relación con las diferencias de acceso al sistema de salud durante 2024.

Objetivos específicos

1. Describir las variables sociodemográficas (edad, sexo, peso y talla) de la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de transito Los Telares Santiago del Estero.
2. Determinar los valores de tensión arterial de la población de estudio.
3. Establecer el hábito tabáquico de la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de transito Los Telares Santiago del Estero.
4. Establecer qué proporción de las personas mayores de 18 años que forman parte del área programática del Hospital de Tránsito de los Telares tiene hipertensión arterial.
5. Determinar cuántos de los mayores de 18 años hipertensos que forman parte del área programática del Hospital de Tránsito de los Telares están bajo tratamiento para la HTA.
6. Comprobar el estatus de la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de tránsito Los Telares Santiago del Estero en cuanto a la diabetes.
7. Determinar qué proporción de los pacientes diabéticos mayor de 18 años del área programática del Hospital de tránsito Los Telares Santiago del Estero reciben tratamiento.
8. Determinar la existencia o no de una correlación entre los valores de tensión arterial y la distancia recorrida para llegar al centro de atención médica de la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de tránsito Los Telares Santiago del Estero.
9. Determinar la existencia de una asociación entre el sexo y el control de la hipertensión arterial, el tratamiento de la diabetes y el tratamiento de la dislipemia en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de Tránsito Los Telares, Santiago del Estero.
10. Determinar la existencia de una asociación entre la edad y el control de la hipertensión arterial, el tratamiento de la diabetes y el tratamiento de la dislipemia en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de Tránsito Los Telares, Santiago del Estero.
11. Determinar la existencia de una asociación entre la distancia recorrida para llegar al centro de atención médica y el control de la hipertensión arterial, el tratamiento de la diabetes y el tratamiento de la dislipemia en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de Tránsito Los Telares, Santiago del Estero.
12. Determinar la existencia de una asociación entre el nivel de educación y el control de la hipertensión arterial, el tratamiento de la diabetes y el tratamiento de la dislipemia en la población mayor de 18 años del área programática del Hospital de Tránsito Los Telares, Santiago del Estero.

3. MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Debido a que es un trabajo de investigación sobre prevalencia en donde realizan análisis de datos, el presente trabajo es de tipo observacional, correlacional y transversal. Se determinó que el diseño sea observacional debido a que la finalidad es describir los datos encontrados en los pacientes adultos que se atienden en el Hospital de tránsito los Telares, sin generar algún tipo de intervención y sin tratar de establecer relaciones causales entre factores de riesgo y/o exposición y efectos observados.

El alcance de este estudio es de tipo correlacional, ya que su objetivo principal es determinar el grado de asociación entre variables.

Además es un trabajo transversal, ya que se realizará la recolección de datos en un periodo corto de tiempo a través de una encuesta, sin realizar un seguimiento sobre los pacientes encuestados.

El presente trabajo tendrá un enfoque de tipo cuantitativo, debido a que se basa en la delimitación de planteamientos, la medición de fenómenos, el uso de estadísticas y la prueba de hipótesis y teorías.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio del presente trabajo está conformada por adultos mayores de 18 años que se atienden o pertenezcan al área programática del Hospital Los Telares durante el año 2024.

Unidad de análisis: Adultos que se atienden en hospital público

Población accesible: Adultos de la población correspondiente al área programática de Los Telares, en los meses de agosto y julio de 2024.

Tipo de muestra: Se realizó una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionando a todos los pacientes adultos que se atendieron en el Hospital de transito de Los Telares y sus postas asociadas, que acepten firmar el consentimiento informado y no posean ningún criterio de exclusión.

CRITERIOS DE SELECTIVIDAD

- Criterios de Inclusión:

a. Firmar el consentimiento informado correspondiente a este estudio.
b. Ser paciente del área programática del Hospital de tránsito Los Telares.
c. Tener más de 18 años (19).

- Criterios de Exclusión:

a. Personas con capacidades limitadas para dar su consentimiento.

b. Personas con diagnóstico de patologías que puedan alterar el valor de la presión arterial (enfermedad renal parenquimatosa, aldosteronismo primario, hipertensión renovascular, entre otros) (43).

- Criterios de Eliminación:

a. No haber completado adecuadamente la encuesta.

b. Darse de baja voluntariamente durante el estudio.

INSTRUMENTOS Y DATOS REGISTRADOS

Datos sociodemográficos

Se utilizará un cuestionario para el registro de los siguientes datos sociodemográficos: edad, sexo y educación. La misma se encuentra en el Anexo 2.

Dichas dimensiones se dividieron para su análisis en dos o tres categorías. La edad se dividió en dos grupos, uno mayor y otro menor de 65 años. Se escogió este punto de corte porque esta edad es la que determina el pasaje a la última categoría de la adultez, la tercera edad (19). El sexo, por otro lado, se categorizó en masculino, femenino y otros.

Finalmente, la educación se dividió para su análisis en dos grupos, pacientes que no iniciaron el secundario (bajo nivel educativo) y pacientes que al menos comenzaron el secundario (alto nivel educativo). Se categorizó de esta manera de acuerdo a la ley provincial de educación de Santiago del Estero (Ley N 6876) la cual menciona que la educación secundaria está orientada a preparar a los adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios (44). Mientras que la educación primaria tiene un objetivo más básico, el de proporcionar una formación integral, básica y común; y asegurar las condiciones para el desarrollo integral de las prácticas de lectura, escritura y cálculo.

ACCESIBILIDAD

Para valorar la accesibilidad se utilizará un cuestionario de elaboración propia que mide la distancia desde el domicilio de los pacientes encuestados hasta el centro de atención (Hospital de Tránsito los Telares y Postas sanitarias dependientes). (Anexo 3)

Los resultados de la misma se organizarán en 3 categorías (menos de 3 Km de distancia considerado corta distancia, de 3 a 24.9 km considerado media distancia y más de 25 Km considerado larga distancia). La razón de esta división se sustenta en los distintos grupos poblacionales que dependen del Hospital de tránsito Los Telares y sus distancias al mismo. La población rural que depende del Hospital de tránsito Los Telares se distribuye en varias capas de características rurales, en torno al conglomerado urbano "Los Telares". La primera capa tiene su poblado más cercano, a aproximadamente 3 km del hospital, mientras que la segunda capa cuenta con su pueblo más próximo a unos 25 km del mismo. Por lo tanto, la clasificación se establece en tres categorías, utilizando como criterio la distancia mínima de cada grupo al hospital. El grupo que representa la menor distancia está conformado por los habitantes de la región urbana.

La previa información está esquematizada para facilitar su comprensión en el anexo 3.

Encuesta nacional de factores de riesgo 2018 (ENFR 2018): Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizó la base de datos Google Scholar. Los descriptores utilizados fueron Factores de Riesgo y Encuesta (DeCs). Y en inglés Risk Factors y Survey. La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 es una encuesta pensada para administrarse empleando tabletas con un software especializado para dicho propósito, aunque también puede realizarse en papel. Consta de dos bloques, un Bloque del Hogar (que debe responder uno de los integrantes del hogar seleccionado al azar) y un bloque individual (que responde cada uno de los miembros del hogar). El primer bloque contiene 7 secciones, mientras que el bloque individual está compuesto por 19 secciones. Cada sección con múltiples preguntas en su interior. Esta encuesta ha sido validada para la población argentina, consiguiendo validación de criterio. Solo se aplicará una selección de preguntas, obtenidas en su mayoría del bloque individual (secciones 4,5,6 y 11) y solo una del bloque del hogar (sección 3), a la población de adultos del área programática del Hospital de tránsito Los Telares Santiago del Estero (32,45). (Anexo 4)

PROCEDIMIENTO

1. Para la realización del presente proyecto se solicitará autorización a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Favaloro (UF) y del Hospital de Tránsito los Telares.
2. El estudio será aprobado por el Comité de Bioética del Hospital Universitario de la Fundación Favaloro. Éste deberá constatar que se cumplan las directrices establecidas en la Declaración de Helsinki.
3. En todos los casos, se cumplirán los estándares éticos para la investigación que quedarán registrados en un documento de consentimiento informado que debe ser aceptado por el paciente.
4. Cuando el paciente asista a la consulta para el control de su salud o de un familiar, o el personal se acerque a su domicilio se propondrá la realización de la encuesta. En tal momento, antes de responder el cuestionario, se explicará en términos comprensibles el consentimiento informado. Se aclara que el procedimiento garantiza la confidencialidad de las respuestas y la privacidad de los participantes durante el proceso de investigación y en la publicación de los resultados que podrían obtenerse. Además se explicará la estructura de los cuestionarios en los que se registra la información e instrucciones sobre el llenado de los formularios. Esta actividad será realizada en presencia de un investigador responsable y a través de medios electrónicos.
5. A continuación para cada paciente se dedicará aproximadamente 10 minutos a la realización de la

encuesta de manera verbal leyendo cada pregunta para evitar barreras en la lectocomprensión, lo que permitirá una administración cuidadosa y detallada de las preguntas, garantizando que cada respuesta sea bien comprendida y refleje con precisión la información proporcionada por el paciente. Este enfoque meticuloso busca asegurar la calidad y fiabilidad de los datos recogidos, permitiendo un análisis más preciso y representativo de los factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada.

6. Finalmente a quienes den su consentimiento, se les medirá la PA en el brazo derecho apoyado sobre una superficie plana a la altura de la aurícula derecha y con el sujeto sentado utilizando esfigmomanómetros con escala de mercurio siguiendo la técnica auscultatoria, luego de un reposo de por lo menos 15 min. La medición de la PA la realizará personal previamente entrenado. Las determinaciones se realizaron en centros de atención preparados para este estudio y en los domicilios particulares en aquellos casos en los que las personas no puedan acercarse a los centros de atención.

7. Finalmente, en caso de que den su consentimiento, se determinará el peso corporal en kilogramos y la altura en metros, utilizando una balanza mecánica con tallímetro de columna.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Los datos recogidos mediante la encuesta serán transcritos a una base de datos en Excel. Los resultados de los cuestionarios y los antecedentes personales serán pareados con un código asignado a cada paciente para conservar el anonimato. La base de datos será procesada e importada a Graphpad Prism 8.4.0.

Las variables cuantitativas para la normalidad y similitud de varianza describiendolas como medidas de posicion central y dispersión, utilizando mediana +/- rango intercuartílico (RIQ) o media +/= desvío estándar (DS) según corresponda. Además los datos cualitativos serán reportados con moda y medidas de frecuencia como porcentaje y frecuencia relativa.

Las comparaciones para dos muestras de datos cuantitativos serán analizadas mediante test de hipótesis como el test de T o el Mann Whitney según corresponda. Por otra parte los análisis de más de 3 grupos serán analizados mediante Anova o Kruskal Wallis con sus correspondientes test a posteriori. Por último se establecerá la relación entre variables mediante un análisis de correlación lineal y regresión, utilizando los test de Pearson o Spearman según corresponda. Para tal fin se tendrá en cuenta el valor de la covarianza y el coeficiente de correlación (r).

Por otra parte, para los datos cualitativos se confeccionarán tablas de contingencia conteniendo las variables dicotómicas y/ politómicas, que serán analizadas mediante el test de Chi Cuadrado con corrección de Yates o el Chi Cuadrado para tendencias, según corresponda. Además serán calculadas medidas de asociación para establecer la cuantía de la relación entre variables, utilizando la razón de chances (OR) con su respectivo intervalo de confianza (IC) 95%.

Para todas las comparaciones se implementó un valor de alfa del 5% y un IC aceptable del 95%.

Aspectos éticos

Esta investigación se regirá bajo los principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos según la última declaración de Helsinki (2013). De igual forma, al realizarse el estudio en la República Argentina, obedecerá la Ley 25.326 de Protección de los datos personales y la Ley 26.529 de Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud. Respecto a esta última, en base al artículo 8, se solicitará voluntariamente la aceptación de un consentimiento informado (Anexo 6: Consentimiento informado) que siguió los modelos de consentimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Comité de Evaluación Ética de la Investigación (CEI).

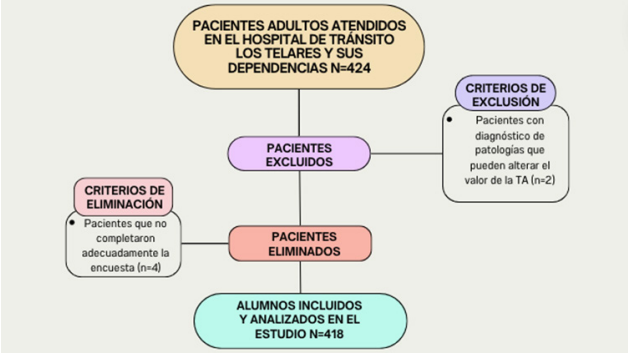
La perspectiva de este estudio está basada en las "Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos" elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para el respeto de la autonomía se mantuvo el anonimato asignando números al azar.

4. RESULTADOS

FLUJOGRAMA

En el comienzo del estudio se incluyeron 424 pacientes mayores de 18 años del área programática del Hospital de Tránsito Los Telares que firmaron el consentimiento informado, de los cuales se excluyeron 2 pacientes por presentar patologías que pueden alterar el valor de TA. Asimismo se eliminaron 4 pacientes debido a que los datos no se completaron correctamente en la encuesta.

Gráfico 1. Flujograma



Características de la población

La población de estudio se compone de un total de 418 pacientes, de los cuales el 30% (N=125) son de sexo masculino, y el 70% (n=293) de sexo femenino. La edad media de la población encuestada es de 45 años, siendo el 83% (n=352) de la población menor de 65, y el resto de la tercera edad. En cuanto a la distancia recorrida, se puede decir que el paciente promedio vive a 11km del Hospital de tránsito los Telares.

Respecto al nivel educativo, la moda fue el primario,

dado que para el 52% (n=216) de los pacientes la educación primaria representa el mayor nivel educativo alcanzado. Mientras que el 41% (n=170) de la población comenzó el colegio secundario o algún otro nivel de educación de tipo superior.

El valor promedio de tensión arterial sistólica (TAS) dentro del grupo de pacientes estudiado fue de 127 mmHg, mientras que la media de tensión arterial diastólica (TAD) fue de 78 mmHg. Por otro lado. Del total de la población encuestada, el 81% refiere haberse controlado la presión por última vez hace menos de 1 año. Habiendo un 49% (n=205) de pacientes hipertensos, de los cuales, sólo el 53% (n=108) refiere asistir habitualmente a controles relacionados con la presión, excluyendo la toma de la tensión arterial.

Por otro lado, el índice de masa corporal (IMC) promedio es de 29 kg/m2, correspondiente con sobrepeso. Y el porcentaje de pacientes con un IMC mayor o igual a 30kg/m2, (correspondiente a obesidad) es del 41% (n=172).

En cuanto a la inactividad física, el promedio de horas por día que los pacientes encuestados pasan sentados es de 5 horas.

El porcentaje encontrado de pacientes tabaquistas fue de 11% (n=47), en tanto que un 15% (n=87) de la población refirió haber fumado alguna vez, pero no hacerlo de forma habitual en la actualidad.

En relación con los otros factores de riesgo cardiovasculares, se halló que el 17% (n=72) de los individuos encuestados se saben diabéticos o reportan que han tenido un control de glucemia elevado. Y solo el 39% (n=164) de la población refirió haberse controlado la glucemia hace menos de un año. Por otra parte, sólo el 15% (n=63) refirió que alguna vez un miembro del sistema de salud le dijo que tiene el colesterol elevado. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el 23% (n=97) de los individuos no sabe si alguna vez algún agente sanitario le dijo que tenía el colesterol elevado.

Dentro del grupo de pacientes hipertensos el 93% (n=191) se controló la tensión arterial en el último año. En adición, sólo el 64% (n= 132) realiza tratamiento médico. Entre estos pacientes los fármacos antihipertensivos más utilizados son los antagonistas de los receptores de angiotensina II, empleado por el 61% (n=80) del grupo. De los pacientes medicados para la HTA, el 55% (n=72) tuvo un valor de tensión arterial dentro del objetivo para los pacientes hipertensos, considerando en cada caso la diferencia de objetivos para los pacientes con diabetes concomitante.

Respecto a la forma en la que toman dicha medicación, el grupo de pacientes hipertensos medicados reportó en el 41% (n=55) de los casos, que algunas veces se olvidan de tomar sus medicamentos. El 21% (n=29) deja de tomar la medicación antihipertensiva cuando se siente bien, y el 28% (n=35) refirió que durante la última semana no había tomado los remedios todos los días.

Así mismo, del grupo de pacientes que realiza tratamiento médico para la HTA, el 83% (n=109) se encuentra medicado con un fármaco, el 14% (n=19) con dos y solo el 3% (n=4) toma 3 fármacos a diario.

Los valores promedios de tensión arterial sistólica/diastólica de cada uno de estos subgrupos fueron 135/83 mmHg, 144/85 mmHg y 160/85 mmHg respectivamente.

Por su parte, dentro del grupo de pacientes que se saben diabéticos o que han tenido una medición de glucemia elevada, el 69% (n=50) realiza tratamiento farmacológico, y el 14% (n= 10) realiza tratamiento con dieta pero sin medicamentos. El 90% (n=45) de ellos usa solo un hipoglucemiante para el control de su enfermedad, y el 10% (n=5) restante utiliza dos. El fármaco más utilizado por este grupo es la metformina, habiendo un 78% (n=39) que la consume, mientras que sólo un 11% (n=22) utilizan insulina. El 88% (n=44) de los pacientes que realizan tratamiento farmacológico para la diabetes refirió haberse controlado la glucemia por última vez hace menos de un año, y el 70% (n=35) asiste habitualmente a algún centro a hacerse controles relacionados con la diabetes.

Finalmente, del grupo de pacientes con dislipemia, el 60% (n=38) refiere haberse medido los niveles de colesterol en sangre en el último año. Y el porcentaje de pacientes de este grupo que se encuentran medicados con hipolipemiantes es del 52% (n=33), siendo los medicamentos más habituales las estatinas.

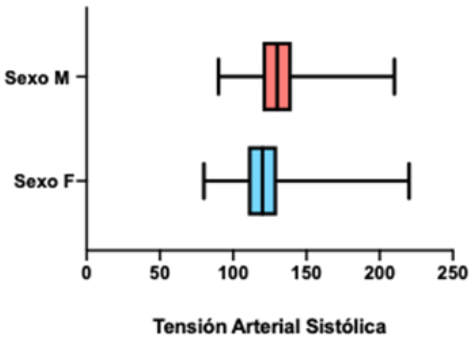
PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN SEXO

Con respecto a la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular según sexo, las medias de edad de la población femenina y masculina fueron de 42 y 53 años respectivamente. Al compararlas, la media de la población femenina resultó significativamente menor que aquella de la población masculina ($p<0,001$).

Evaluando la diferencia de proporciones de pacientes hipertensos entre los grupos de sexo masculino y femenino, en los que se reportaron un 45% (n=133) entre las mujeres y un 58% (n=72) entre los hombres. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en dicho análisis, para una $p<0,05$. El OR fue de 1,634 con un IC 95% de 1,08-2,507, pudiendo entenderse así que en el contexto en el que se realizó el trabajo el sexo masculino es un factor de riesgo para el desarrollo de HTA.

Los valores de TAS fueron significativamente menores en el sexo femenino ($p<0,0001$), mientras que los valores de TAD no mostraron diferencias significativas ($p<0,01$).

Gráficos 2 y 3. TAS y TAD segun sexo.



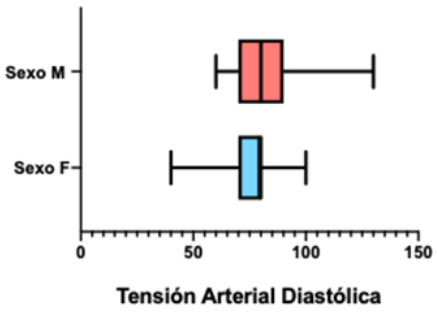


Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Tensión arterial sistólica para sexo femenino y sexo masculino p<0,0001

Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Tensión arterial diastólica para sexo femenino y sexo masculino p<0,01

En relación al tabaquismo un 7% (n=21) de las mujeres y 21% (n=26) entre los hombres se reportaron como tabaquistas, y un 16% (n=47) de las mujeres y un 32% (n=40) de los hombres refirieron ser ex-tabaquistas. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de pacientes tabaquistas de cada grupo, para un valor de p<0,001 (OR de 3,402 e IC 95% de 1,872-6,377). Observandose algo similar al comparar la porción de pacietnes ex-tabaquistas de ambos grupos (p<0,001 con un OR de 2,463 e IC 95% de 1,516-4,048); demostrando que el sexo masculino es un factor de riesgo para el desarrollo de tabaquismo.

No se encontraron diferencias significativas entre la población femenina y masculina respecto a la obesidad y diabetes. Reportando entre las mujeres valores de obesidad en un 41% (n=120) y de diabetes en un 18% (n=52); mientras que entre los hombres se reportaron valores de un 42% (n=53) de obesidad y un 17% (n=21) de diabetes.

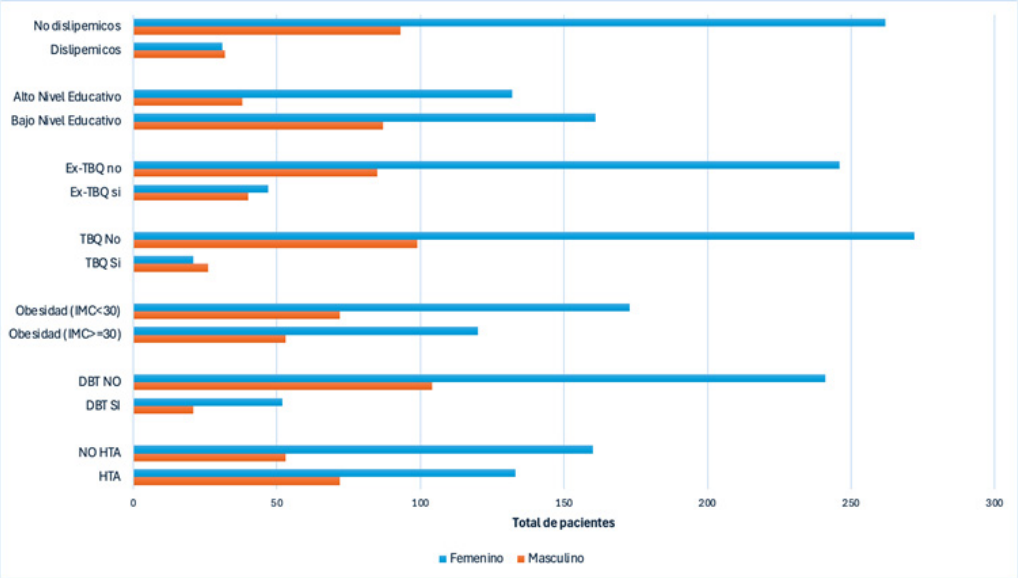
Respecto al porcentaje de pacientes que reportaron que alguna vez algún médico o enfermero les había informado sobre su colesterol elevado, entre los varones fue del 26% (n=32), mientras que entre las mujeres fue solo de un 11% (n=31). La comparación entre dichas partes resultó estadísticamente significativa para un valor de p<0.001 (OR=2,908, e IC 95% 1,673 to 5,072); observandose entonces, que en el contexto en el que se realizó el estudio, el sexo masculino representa un factor de riesgo para el desarrollo de dislipemia.

En cuanto al nivel de educación, existen diferencias significativas entre el porcentaje de población femenina y masculina con bajo nivel educativo (p<0,01) con un OR de 1,877 e IC 95% de 1,201-2,896, siendo entonces, al menos en el contexto de la población encuestada, el sexo masculino un factor de riesgo para alcanzar un bajo nivel educativo. El 45% (n=132) de la población femenina ha alcanzado un alto nivel educativo, mientras que solo el 30% (n=38) de la población masculina logró un alto nivel educativo.

Tabla 1. Analisis estadistico correspondiente a los factores de riesgo cardiovascular segun sexo.

	Sexo		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Sexo masculino (n=125)	Sexo femenino (n=293)			
Edad (años)	54	38	-	-	p<0,0001
Valor de TAS(mediana)	130	120	-	-	p<0,0001
Valor de TAD(mediana)	80	80	-	-	p<0,01
Nivel educativo					
Bajo nivel educativo	87(20%)	161(39%)	1,877	1,201 a 2,896	p<0,01
Alto nivel educativo	38(9%)	132(32%)			
Hipertensión					
Hipertensos	72(17%)	133(32%)	1,634	1,08 a 2,507	p<0,05
No hipertensos	53(13%)	160(38%)			
Diabetes					
Diabéticos	21(5%)	52(12%)	0,925	0,534 a 1,628	p=0,895
No diabéticos	104(25%)	241(58%)			
Obesidad					
IMC >30	53(13%)	120(29%)	1,068	0,69 a 1,612	p=0,868
IMC<30	72(17%)	173(41%)			
Tabaquismo					
Tabaquistas	26(6%)	21(5%)	3,402	1,872 a 6,377	p<0,001
No tabaquistas	99(24%)	272(65%)			
Ex tabaquismo					
Ex tabaquistas	40(10%)	47(11%)	2,463	1,516 a 4,048	p<0,001
No ex tabaquistas	85(20%)	246(59%)			
Dislipemia					
Dislipémicos	32(8%)	31(7%)	2,908	1,673 a 5,072	p<0,001
No dislipémicos	93(22%)	262(63%)			

Gráfico 4. Factores de riesgo cardiovascular segun sexo.



En cuanto al tratamiento, el 29% (n=84) de las mujeres y el 38% (n=48) de los hombres refirieron usar antihipertensivos, sin mostrar diferencias significativas entre grupos.

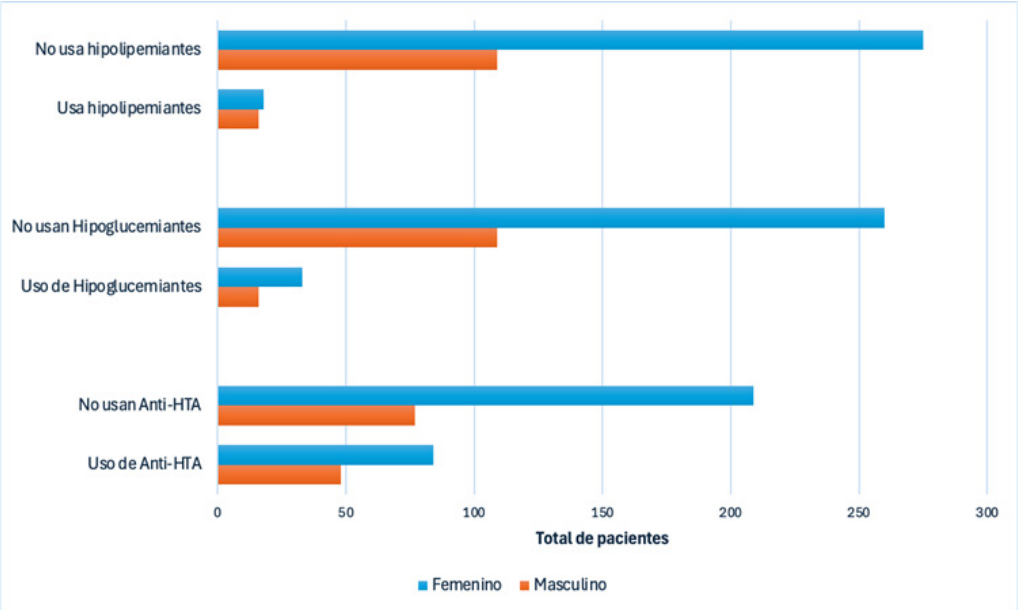
Acerca del uso de hipoglucemiantes, no se evidenciaron diferencias significativas entre la población femenina y masculina, observándose que el 11% (n=33) de las mujeres y el 13% (n=16) de los hombres señalaron utilizarlos.

Sobre el tratamiento del colesterol elevado, se encontró que un 6% (n=18) de las mujeres y un 13% de los hombres (n=16) utilizaron hipolipemiantes. Si se evidenciaron diferencias significativas entre la proporción de pacientes tratados con hipolipemiantes de cada sexo, para una p<0,05 y con un valor de OR de 2,243 e IC 95% de 1,127-4,67, siendo entonces, el sexo masculino un factor de riesgo para el uso de hipolipemiantes; coincidente con la asociación de este sexo con la dislpemia.

Tabla 2. Analisis estadistio correspondiente al uso de farmacos segun sexo

	Sexo		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Sexo masculino (n=125)	Sexo femenino (n=293)			
Uso de antihipertensivos					
Uso de Anti-HTA	48(12%)	84(20%)	1,551	1 a 2,431	p=0,0651
No uso de Anti-HTA	77(18%)	209(50%)			
Uso de hipoglucemiantes					
Uso de hipoglucemiantes	16(4%)	33(8%)	1,157	0,6002 a 2,201	p=0,7785
No uso de hipoglucemiantes	109(26%)	260(62%)			
Uso de hipolipemiantes					
Uso de hipolipemiantes	16(4%)	18(4%)	2,243	1,127 a 4,67	p<0,05
No uso de hipolipemiantes	109(26%)	275(66%)			

Gráfico 5. Uso de farmacos segun sexo.

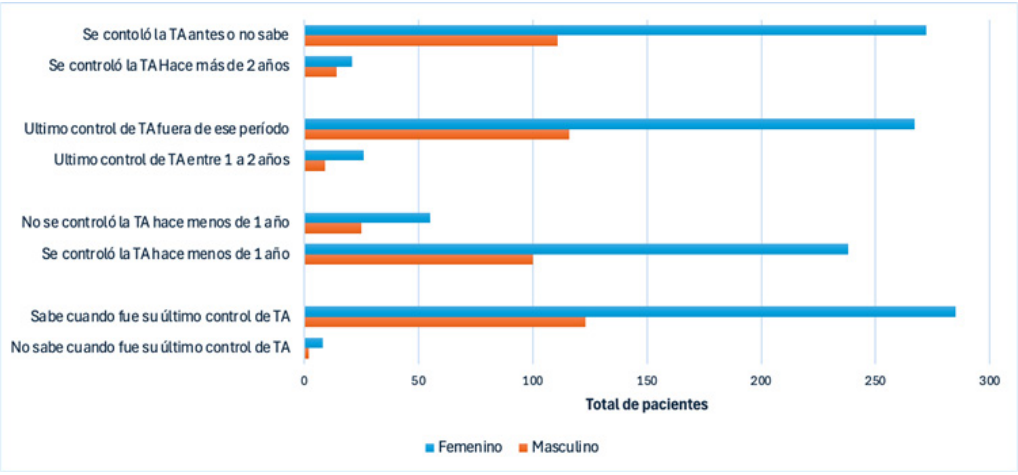


Respecto al control de TA, no se evidenciaron diferencias significativas entre la población femenina y masculina, tanto al comparar entre la proporción de pacientes que no saben cuando fue su último control, como entre aquellos que se controlaron hace menos de un año, entre uno a dos años o más de dos años. Siendo ampliamente mayor la proporción de pacientes que se controlaron la TA durante el último año dentro de cada grupo.

Tabla 3. Análisis estadístico correspondiente al último control de TA según edad.

	Sexo		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Sexo masculino (n=125)	Sexo femenino (n=293)			
Último control de TA hace menos de un año					
Menos de un año	100 (24%)	238 (57%)	0,924	0,552 a 1,552	p=0,876
Otro momento	25 (6%)	55 (13%)			
Último control de TA entre 1 y dos años					
Entre 1 y 2 años	9 (2%)	26 (6%)	0,823	0,38 a 1,782	p=0,709
Otro momento	116 (28%)	267 (64%)			
Último control de TA hace más de 2 años					
Más de 2 años	14 (3%)	21 (5%)	1,634	0,788 a 3,304	p=0,242
Otro momento	111 (27%)	272 (65%)			
No sabe cuándo fue su último control de TA					
No sabe	2 (1%)	8 (2%)	0,579	0,122 a 2,394	0,732
Sabe	123 (29%)	285 (68%)			

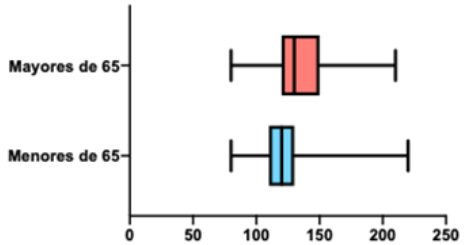
Gráfico 6. Último control de TA según sexo.

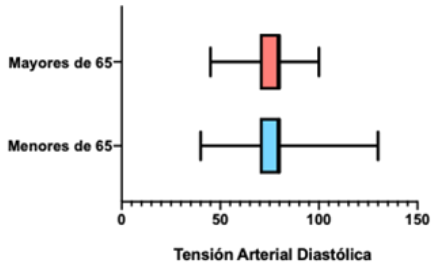


PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EDAD

De toda la población encuestada mayor a 65 años, el 51% (n=36) son del sexo femenino y el 49% (n=35) del sexo masculino, y de los encuestados menores a 65 años el 74% (n=257) son del sexo femenio y el 26% (n=90) del sexo masculino.

Gráficos 7 y 8. TAS y TAD según edad.





Gráficos de cajas correspondientes a la subcategoría Tensión arterial sistólica para edad mayor y menor a 65 años p<0,001.

Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría tensión arterial diastólica para edad mayor y menor a 65 años p=NS

Se pudo observar que en el grupo de mayores de 65 años la mediana de tensión arterial sistólica es más elevada que en el grupo de menores de 65 años, con un valor de p<0,001. En cuanto a la presión arterial diastólica no se observaron diferencias significativas entre las medianas de los grupos.

Con respecto a la hipertensión arterial en los sujetos encuestados, se vieron diferencias significativas entre la proporción de pacientes hipertensos de cada grupo con un valor de p<0,0001, un OR de 6,201 con un IC95% 3,296-11,89. Observándose en el grupo de pacientes mayores de 65 años un 79% (n=56) de hipertensos, y en el grupo de pacientes menores un 43% (n=15). Pudiendo interpretar que ser mayor de 65 años es un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial en el entorno en el que se realizó el estudio.

En cuanto al porcentaje de tabaquistas, se observaron diferencias estadísticamente significativas en los conjuntos de pacientes mayores (10% de tabaquistas, n=7) y menores (4% de tabaquistas, n=12) de 65 años, con un p valor <0,05, un OR de 3,053 con un IC95% 1,182-7,738. Y para el porcentaje de ex tabaquistas no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Por lo que pudimos observar que ser mayor de 65 años es un factor de riesgo para el tabaquismo activo.

Para el factor de riesgo obesidad, del conjunto mayores de 65 años el 31% (n=22) tiene obesidad y del grupo de menores de 65 años un 43% (n=148), aunque la diferencia entre los grupos es importante, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos analizados.

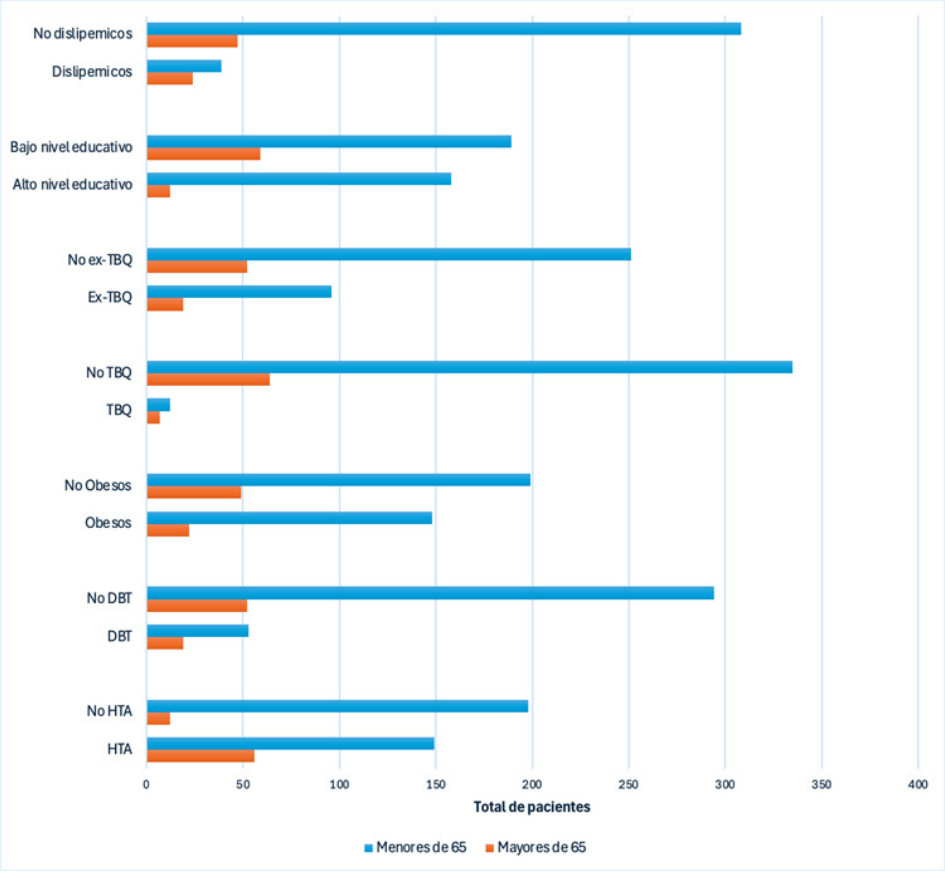
A la hora de evaluar la proporción de pacientes de cada grupo que refirieron ser diabético, o recordar haber tenido un control de glucemia elevado, se observaron también diferencias. El 27% (n=19) de los pacientes de la tercera edad cumplieron con dicha característica, mientras que sólo el 16% (n=53) de los pacientes del grupo restante lo hizo. Al comparar estos valores se observaron diferencias estadísticamente significativas para un valor de p <0,05 (OR=2,027, e IC 95% =1.084 a 3.605). De esta manera en el contexto de la población de estudio, la edad avanzada puede entenderse como un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes o glucemia elevada.

En cuanto a la dislipemia, se halló que un 11% (n=39) de los pacientes menores de 65 años refirieron haber tenido el colesterol en sangre elevado, mientras que un 34% (n=24) de los adultos mayores de 65 años lo hizo. Su análisis estadístico demostró una diferencia significativa para un p valor <0,0001 (OR=4,033, e IC 95%=2,269 a 7,241). A partir de esto, puede entenderse que la tercera edad es un factor de riesgo para el desarrollo de dislipemia en la población encuestada.

En cuanto al nivel educativo de los encuestados hubo diferencias significativas entre los grupos de mayores de 65 años y los menores de 65 años, con un p valor <0,0001, un OR 0,2433 y un IC95% 0,1264 - 0,4726. Siendo menor la proporción de pacientes de más de 65 años con un alto nivel educativo (17% - n=12), que de los menores de 65 (46% - n=158).

Tabla 4. Análisis estadístico correspondiente a los factores de riesgo cardiovascular según edad.					
	Edad		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Edad >65 años (n=71)	Edad <65 años (n=347)			
Valor de TAS(mediana)	130	120	-	-	p<0,001
Valor de TAD(mediana)	80	80	-	-	p=0,2060
Valor de TAD(mediana)	80	80	-	-	p<0,01
Nivel educativo					
Bajo nivel educativo	12(3%)	158(38%)	0,2433	0,1264 a 0,4726	p<0,0001
Alto nivel educativo	59(14%)	189(45%)			
Hipertensión					
Hipertensos	56(13%)	149(36%)	6,201	3,296 a 11,89	p<0,0001
No hipertensos	15(4%)	198(47%)			
Diabetes					
Diabéticos	19(5%)	53(13%)	2,027	1,084 a 3,605	p<0,05
No diabéticos	52(12%)	294(70%)			
Obesidad					
IMC >30	22(5%)	148(35%)	0,6037	0,3465 a 1,043	p=0,0909
IMC<30	49(12%)	199(48%)			
Tabaquismo					
Tabaquistas	7(2%)	12(3%)	3,053	1,182 a 7,738	p<0,05
No tabaquistas	64(15%)	335(80%)			
Ex tabaquismo					
Ex tabaquistas	19(5%)	96(23%)	0,953	0,5350 a 1,670	p=0,999
No ex tabaquistas	52(12%)	251(60%)			
Dislipemia					
Dislipémicos	24(6%)	39(9%)	4,033	2,269 a 7,241	p<0,0001
No dislipémicos	47(11%)	308(74%)			

Gráfico 9. Factores de riesgo cardiovascular según edad.



Respecto al tratamiento de los factores de riesgo cardiovasculares en la población estudiada, el porcentaje de encuestados que usa medicación antihipertensiva dentro del grupo que tiene más de 65 años fue del 68% (n=48) , pero dentro del grupo de pacientes menores de aquella edad fue del 24% (n=84). La comparación de la proporción de pacientes que cumplen con dicha característica en cada grupo resultó ser significativamente distinta con un valor de p<0,0001, un OR de 6,534 con un IC95% 3,7 - 11,47. Entonces se puede inferir que ser mayor de 65 años es un factor de riesgo para tomar medicación antihipertensiva en la población encuestada, lo que coincide con la asociación entre la edad avanzada y el factor de riesgo hipertensión.

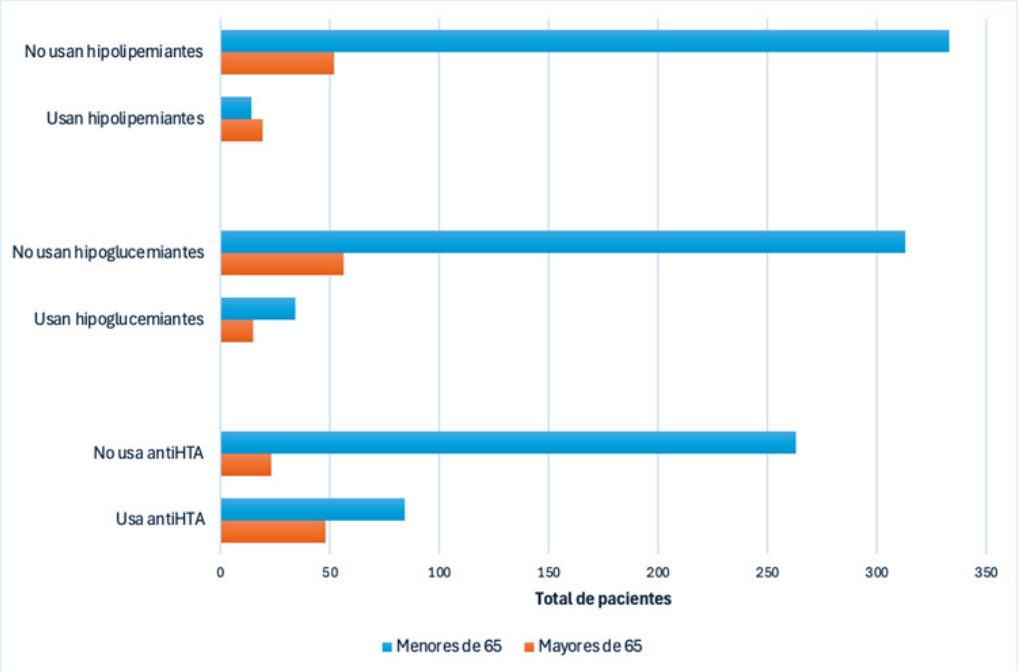
La proporción de la población encuestada de cada grupo etario que está bajo tratamiento con medicación hipoglucemiante, fue del 10% (n=15) entre los menores de 65 y del 21% (n=34) entre los mayores. Al análisis se encontraron diferencias significativas, con un valor de p<0,05, un OR de 2,466 con un IC95% 1,286 - 4,756. Por lo que se observó que, al menos para la población estudiada, ser mayor de 65 años es un factor de riesgo para estar bajo tratamiento con medicación hipoglucemiante, asociado con lo observado para la diabetes o glucemia elevada.

Por otra parte, la proporción de cada grupo que se encuentra bajo tratamiento hipolipemiante es del 4% (n=14) entre los menores de 65 años y del 27% (n=19) entre los mayores de esa edad. A la hora de comparar dichos porcentajes, se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa para una p<0.0001 (OR= 8,691 y un IC 95% de 4,214 - 17,62). Así es que puede entenderse, para esta población, a la edad avanzada como un factor de riesgo para el uso de hipolipemiantes, también coincidente con la asociación previamente mencionada entre la edad y la dislipemia.

Tabla 5. Análisis estadístico correspondiente al uso de fármacos según edad.

	Edad		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Edad >65 años (n=71)	Edad <65 años (n=347)			
Uso de antihipertensivos					
Uso de Anti-HTA	48(11%)	84(20%)	6,534	3,7 a 11,47	p<0,0001
No uso de Anti-HTA	23(6%)	263(63%)			
Uso de hipoglucemiantes					
Uso de hipoglucemiantes	15(4%)	34(8%)	2,466	1,286 a 4,756	p<0,05
No uso de hipoglucemiantes	56(13%)	313(75%)			
Uso de hipolipemiantes					
Uso de hipolipemiantes	19(5%)	14(3%)	8,691	4,214 a 17,62	p<0,0001
No uso de hipolipemiantes	52(12%)	333(80%)			

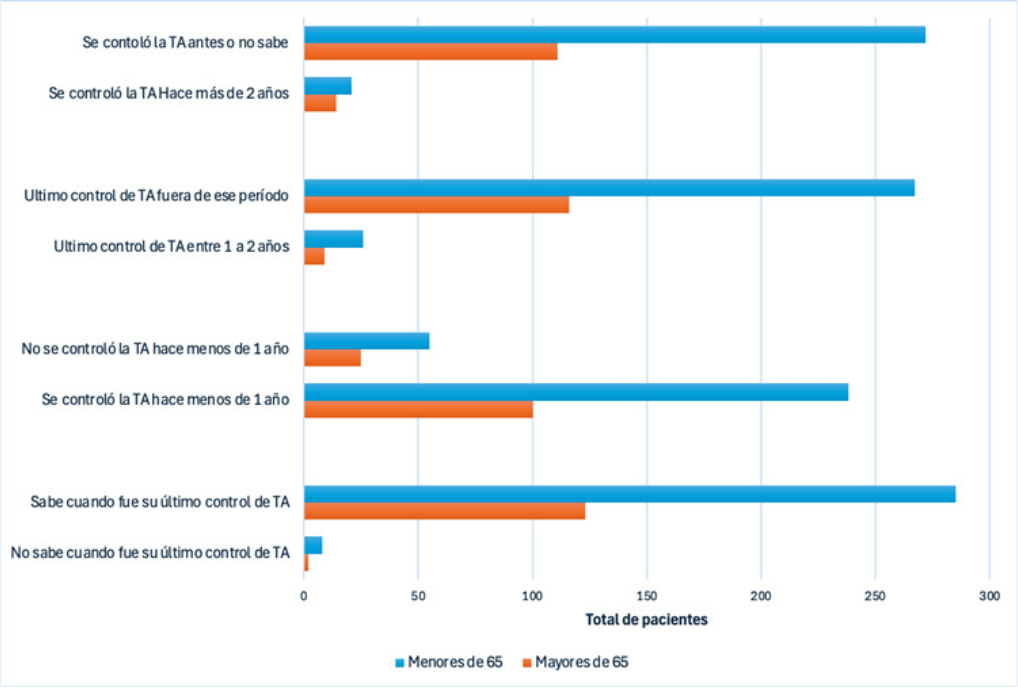
Gráfico 10. Uso de fármacos según edad.



Del porcentaje de pacientes que se habían realizado el último control de TA hace menos de un año, no hubo diferencias significativas entre los grupos. De los que hicieron su último control de TA entre 1 y 2 años tampoco hubo diferencias entre los grupos. No se realizó el análisis de encuestados que no saben cuándo fue su último control de TA debido a que en uno de los subgrupos el n=0.

Tabla 6. Análisis estadístico correspondiente al último control de TA según edad.					
	Edad		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Edad >65 años (n=71)	Edad <65 años (n=347)			
Último control de TA hace menos de un año					
Menos de un año	62(15%)	276(66%)	1,858	0,9107 a 3,883	p=0,1365
Otro momento	9(2%)	71(17%)			
Último control de TA entre 1 y dos años					
Entre 1 y 2 años	6(1%)	29(7%)	1,012	0,4250 a 2,448	p=0,9999
Otro momento	65(16%)	318(76%)			
Último control de TA hace más de 2 años					
Más de 2 años	3(1%)	32(8%)	0,4343	0,1363 a 1,355	p=0,2502
Otro momento	68(16%)	315(75%)			
No sabe cuándo fue su último control de TA					
No sabe	0(0%)	10(2%)	-	-	-
Sabe	71(17%)	337(81%)			

Gráfico 11. Último control de TA según edad.



Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular según accesibilidad

En relación a la accesibilidad de la muestra al sistema de salud, se constató que el grupo de corta distancia (<3km) compone el 58% (n=242) de la muestra total, mientras que el grupo de media distancia (3 a 25 km) forma el 21% (n=87) y el grupo de larga distancia (>25km) compone el 21% (n=89) restante de la población.

Al realizar el análisis comparativo de las medianas de presión arterial sistólica, diastólica y la edad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ninguno de los grupos.

Gráficos 12 y 13. TAS y TAD según distancia

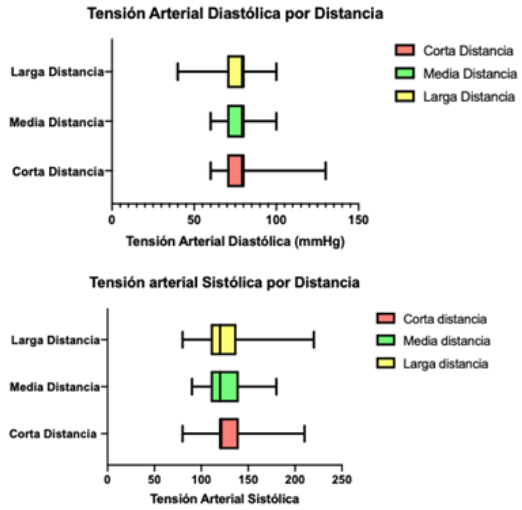


Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Tensión arterial Diastólica para distancia corta, media y larga p=NS.

Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Tensión arterial sistólica para distancia corta, media y larga p=NS.

Gráfico 14. Edad según distancia.

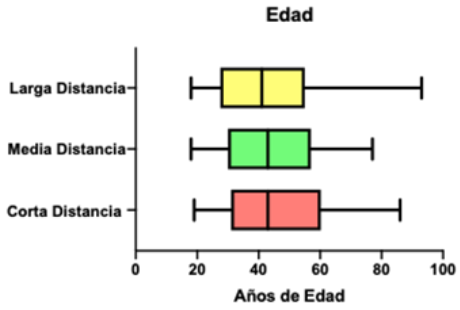


Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Edad para distancia corta, media y larga p=NS.

Al estudiar la existencia o no de una relación entre los valores de tensión arterial, tanto sistólica como diastólica, y la distancia recorrida por los pacientes para acudir a control, se observó una tendencia al incremento de los valores de tensión arterial sistólica, al aumentar la distancia. Sin embargo, cuando se estudió la correlación entre las variables mediante el test de correlación lineal de Spearman, se determinó que no existe relación lineal de la distancia en Km y los valores de tensión arterial sistólica (r= -0,01228). Así como entre distancia y los valores de tensión arterial diastólica (r=-0,06944).

Gráficos 15 y 16. Valores de tensión arterial según distancia.

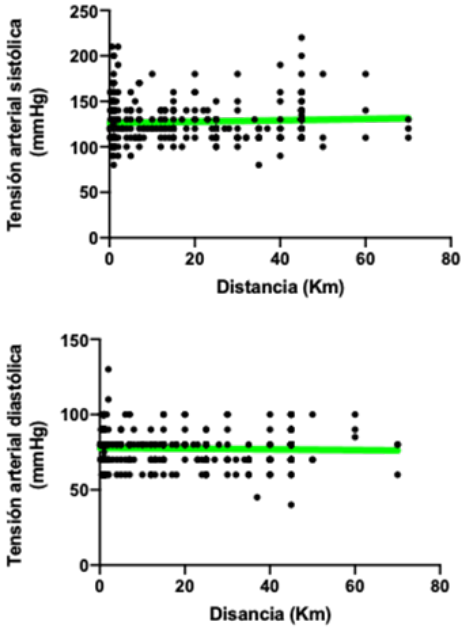


Gráfico de dispersión que refleja la falta de relación entre las variables TAS y Distancia. p=NS

Gráfico de dispersión que refleja la falta de relación entre las variables TAD y Distancia. p=NS

En relación a la hipertensión arterial y la distancia, se observó que del total de los que se encuentran a corta distancia, el 52% (n=125) corresponde a individuos con hipertensión arterial (HTA), mientras entre quienes se encuentran a media distancia, el 45%(n=39) y de los individuos que se encuentran a larga distancia, el 46% (n=41). El análisis estadístico mediante la prueba de Chi cuadrado for trend no mostró diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de pacientes con HTA según distancia.

Sin embargo, puede apreciarse que la proporción de pacientes hipertensos disminuye cerca de un 7% entre los individuos que se encuentran a corta distancia y aquellos que habitan en los conglomerados rurales. A pesar de ello, cuando se realizó la medición de tensión arterial al azar, la cantidad de pacientes de cada grupo que tuvo un control de tensión arterial dentro de los valores objetivos para los pacientes hipertensos fue disminuyendo a medida que se aumentaba la distancia al hospital. Siendo del 58% (n=50) dentro del grupo de corta distancia, 54% (n=12) a media distancia y 45% (n=10) en el conjunto de larga distancia.

Respecto a la diabetes (DBT) y la distancia a la que se encuentran los individuos del Hospital de Tránsito los Telares, se observó que aquellos que se encuentran a menos de 3km, el 21% (n=50) son diabéticos, mientras que dentro del grupo de pacientes que viven entre 3 km a 25 km de distancia, el 15% (n=13) tienen DBT, y finalmente, dentro de aquellos que se encuentran a más de 25 km, el 10% (n=10) eran diabéticos. Al realizar el análisis comparativo entre las proporciones de

pacientes diabéticos, se obtuvo una p < 0,05 entre los grupos de corta y larga distancia, con un valor de OR de 2,315. Encontrando diferencias estadísticamente significativas, por lo que se puede decir que en la población estudiada, vivir a corta distancia del hospital, es factor de riesgo para desarrollar diabetes.

En cuanto al auto reporte de colesterol elevado, se halló que un 14% (n=35) de los pacientes de corta distancia, refirieron haber tenido el colesterol en sangre elevado, mientras que un 18% (n=16) de los individuos de media distancia lo hizo, y solamente un 13% (n=12) a larga distancia lo refirió. Al realizar el análisis estadístico entre las proporciones, no se encontraron diferencias estadísticas entre los grupos.

Al realizar el análisis de prevalencia de obesidad, se observó que el 46% (n=111) de los individuos que se encuentran a corta distancia, son obesos, por otro lado el 36% (n=31) de los pacientes de media distancia lo son, mientras que solo el 31% (n=28) de los individuos a larga distancia presentan obesidad. En el análisis de proporciones, se obtuvo una p < 0,05, entre el grupo de obesos de corta y larga distancia, encontrando diferencias estadísticas, con un valor de OR de 1,846, determinando que en la muestra del presente trabajo, vivir a menor distancia del hospital, es factor de riesgo para desarrollar obesidad.

En relación a la distancia y los individuos tabaquistas (TBQ), se observó que de aquellos quienes se encontraban a corta distancia, el 14% (n=33) son tabaquistas, los de media distancia un 7% (n=6) y aquellos a larga distancia un 9% (n=8). Tras el análisis estadístico no se hallaron diferencias estadísticamente significativas al realizar el análisis entre las proporciones. Encontrándose datos similares en cuanto a la proporción de pacientes ex tabaquistas, ya que el 22% de la población tanto de corta (n=53) como de media (n=19) distancia y el 17% (n=15) de la población de larga distancia refirieron ser ex tabaquistas. A pesar de esto no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos previamente mencionados.

En relación a la distancia y el nivel educativo, se observó que entre quienes se encuentran a corta distancia el 47% (n=114) tiene un bajo nivel educativo. Entre quienes viven a media distancia el 86% (n= 75) lo tiene. Al igual que el 66% (n=57) de quienes habitan a larga distancia. A partir del análisis estadístico, se observaron diferencias estadísticamente significativa entre todos los grupos, siendo los valores de p, OR e IC el 95% los siguientes:

- Corta distancia vs media distancia: OR= 7,018 , IC 95%=3,586 to 13,39, p<0.0001.
- Media distancia vs larga distancia: OR= 2.208, IC 95%=1,320 to 3,615, p<0.01.
- Corta distancia vs larga distancia: OR= 0,3147, IC 95%= 0.1486 to 0.6633, p<0,01.

Tabla 7. Tabla 1. Análisis estadístico correspondiente a los factores de riesgo cardiovascular según accesibilidad.

	Accesibilidad			Valor de p
Característica del paciente	Corta distancia (n=242)	Media distancia (n=87)	Mayor distancia (n=89)	
Nivel educativo				
Bajo nivel educativo	114(27%)	75(18%)	59(14%)	p<0,001*
Alto nivel educativo	128(31%)	12(3%)	30(7%)	
Hipertensión				
Hipertensos	125(30%)	39(10%)	41(10%)	p=0,2796
No hipertensos	117(28%)	48(11%)	48(11%)	
Diabetes				
Diabéticos	50(12%)	13(3%)	9(2%)	p<0,05**
No diabéticos	192(46%)	74(18%)	80(19%)	
Obesidad				
IMC >30	111(27%)	31(7%)	28(7%)	p<0,05***
IMC<30	131(31%)	56(13%)	61(15%)	
Tabaquismo				
Tabaquistas	33(8%)	6(2%)	8(2%)	p=0,1367
No tabaquistas	209(50%)	81(19%)	81(19%)	
Ex tabaquismo				
Ex tabaquistas	53(13%)	19(5%)	15(4%)	p=0,361
No ex tabaquistas	189(45%)	68(16%)	74(17%)	
Dislipemia				
Dislipémicos	35(8%)	16(4%)	12(3%)	p=0,6083
No dislipémicos	207(50%)	71(17%)	77(18%)	

*Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos, siendo los valores de OR e IC 95% los siguientes:
- Corta distancia vs media distancia: OR= 7,018 , IC 95%=3,586 to 13,39, p<0.0001.
- Media distancia vs larga distancia: OR= 2.208, IC 95%=1,320 to 3,615, p<0.01.
- Corta distancia vs larga distancia: OR= 0,3147, IC 95%= 0.1486 to 0.6633, p<0,01.
**La diferencia estadisticamente significativa en la proporción de pacientes diabéticos se encontró entre los grupos de corta y larga distancia. El valor de OR fue de 2,315; con un IC 95% de entre 1,102 y 4,926.
***La diferencia estadísticamente significativa en la proporción de pacientes obesos se encontró entre los grupos de corta y larga distancia. El valor de OR fue de 1,846; con un IC 95% de entre 1,092 y 3,083.

Gráfico 17. Factores de riesgo cardiovascular según accesibilidad al sistema de salud.

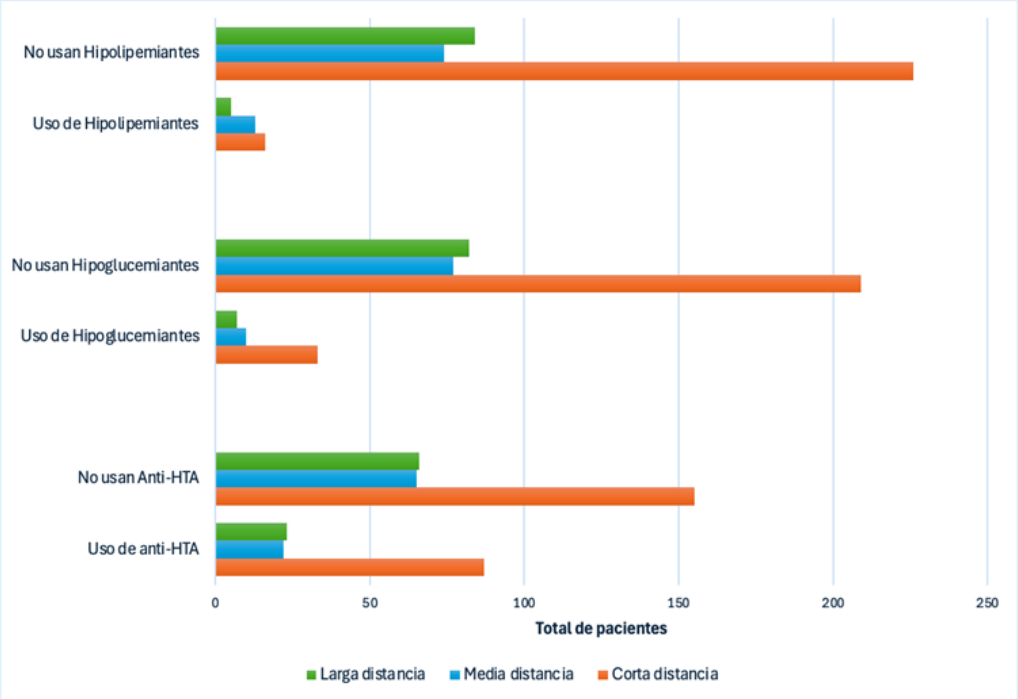
En relación al uso de antihipertensivos, el grupo que corresponde a la distancia corta, refirió un 36% de su uso, mientras que el grupo de distancia media un 25% y el grupo de larga distancia un 26%, encontrándose diferencias estadísticamente significativas, en la proporción de pacientes tratados con fármacos antihipertensivos entre los grupos de corta y media distancia, utilizándose en este caso un test de chi cuadrado con corrección de yates a una sola vía, y obteniendose un valor de OR de 1,658. En adicción, dentro del grupo de pacientes de corta distancia, un 15% refirió utilizar hipoglucemiantes y un 7% mencionó utilizar hipolipemiantes, mientras que el grupo de media distancia mencionó un 11% de uso de hipoglucemiantes y un 15% de hipolipemiantes, y finalmente dentro del grupo de larga distancia, un 8% utiliza hipoglucemiantes y un 6% hipolipemiantes, no hallándose diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 8. Análisis estadístico correspondiente al uso de fármacos según accesibilidad

	Accesibilidad			Valor de p
Característica del paciente	Corta distancia (n=242)	Media distancia (n=87)	Mayor distancia (n=89)	
Uso de antihipertensivos				
Uso de Anti-HTA	87(21%)	22(5%)	23(5%)	p<0,05*
No uso de Anti-HTA	155(37%)	65(16%)	66(16%)	
Uso de hipoglucemiantes				
Uso de hipoglucemiantes	33(8%)	10(2%)	7(2%0	p=0,1526
No uso de hipoglucemiantes	209(50%)	77(18%)	82(20%)	
Uso de hipolipemiantes				
Uso de hipolipemiantes	16(4%)	13(3%)	5(1%)	p=0,7499
No uso de hipolipemiantes	226(54%)	74(18%)	84(20%)	

*La diferencia estadísticamente significativa en la proporción de pacientes tratados con fármacos antihipertensivos se observó entre los grupos de corta y media distancia. El valor de OR fue de 1,658; con un IC 95% de entre 0,9552 to 2,917, realizado a una vía.

Gráfico 18. Uso de fármacos según accesibilidad al sistema de salud.

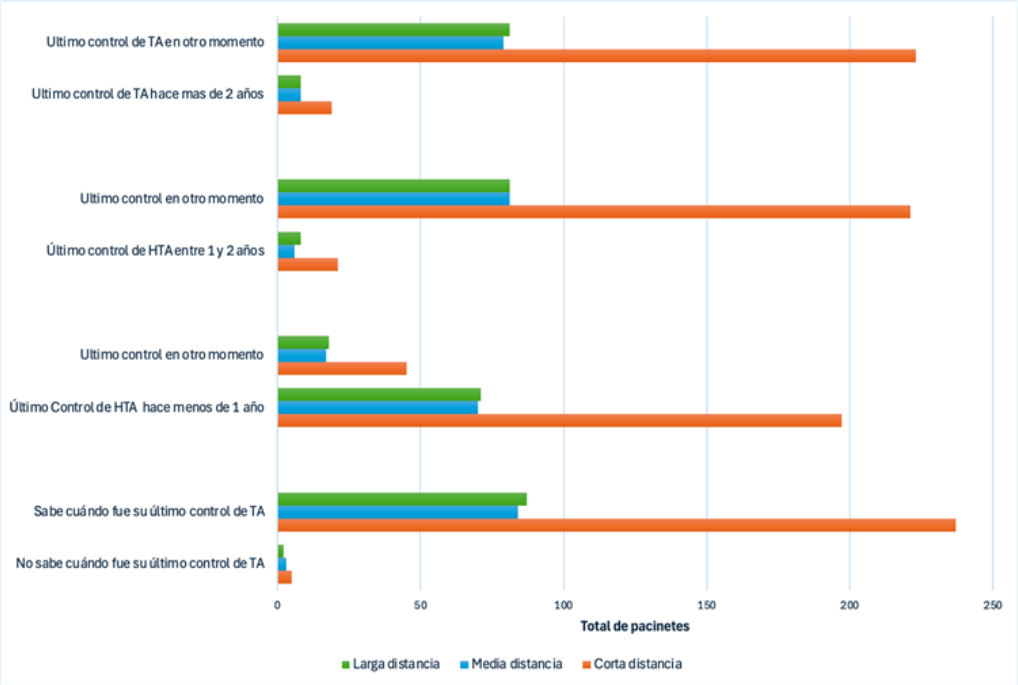


Finalmente, en relación al control de la presión arterial, en los tres grupos la gran mayoría de individuos refirió haberse controlado la tensión arterial por última vez dentro del año previo. Y a la hora de analizar los datos obtenidos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de pacientes cuyo último control fue hace menos de un año, de uno a dos años y hace más de dos años. En línea con estos hallazgos, tampoco hubo diferencias significativas entre las proporciones de pacientes que no saben cuando fue su último control de TA.

Tabla 9. Análisis estadístico correspondiente al último control de TA según accesibilidad al sistema de salud.

	Accesibilidad			Valor de p
Característica del paciente	Corta distancia (n=242)	Media distancia (n=87)	Mayor distancia (n=89)	
Último control de TA hace menos de un año				
Menos de un año	197(47%)	70(17%)	71(17%)	p=0,7265
Otro momento	45(11%)	17(4%)	18(4%)	
Último control de TA entre 1 y dos años				
Entre 1 y 2 años	21(6%)	6(1%)	8(2%)	p=0,9672
Otro momento	221(53%)	81(19%)	81(19%)	
Último control de TA hace más de 2 años				
Más de 2 años	19(5%)	8(2%)	8(2%)	p=0,6934
Otro momento	223(53%)	79(19%)	81(19%)	
No sabe cuándo fue su último control de TA				
No sabe	5(1%)	3(1%)	2(1%)	p=0,7944
Sabe	237(57%)	84(20%)	87(20%)	

Gráfico 19. Último control de TA según accesibilidad al sistema de salud



PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EDUCACIÓN

En relación al nivel educativo, el grupo de pacientes de bajo nivel educativo (no comenzaron el secundario), está compuesto por 248 pacientes que corresponde el 59% de la muestra, mientras que el grupo de pacientes de alto nivel educativo (comenzaron el secundario), consta de 170 pacientes correspondiendo al 41% del total. En relación al sexo, un 45% de la población femenia alcanzo un alto nivel educativo, mientras que solo un 30% de la población masculino alcanzo ese nivel, donde se encontraron diferencias estadisticamente significativas (p<0,01). En adición el grupo de pacientes que comenzó el secundario presentó una edad media de 38,33, en comparación al grupo de pacientes que no que presentó una edad media de 49,47, encontrándose diferencias estadísticamente significativas (p<0.0001), entre las medianas de los grupos.

Gráfico 20. Edad según nivel educativo

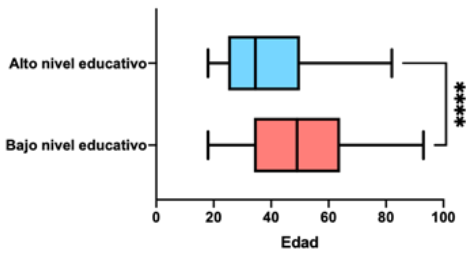
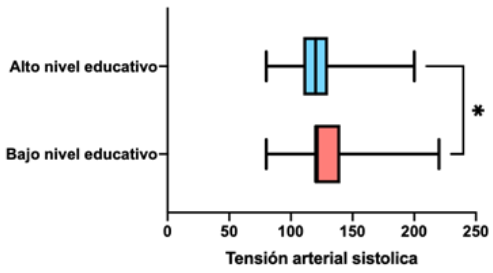


Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría de edad para los grupos de pacientes de alto nivel educativo y bajo nivel educativo. P=0,0001

En relación el grupo de bajo nivel educativo, presentó mayores valores de presión arterial sistólica, con una media de 128,81 en contra de una media de 123,71 donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p<0,05), mientras que la presión arterial diastólica no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Gráficos 21 y 22. TAS y TAD según nivel educativo



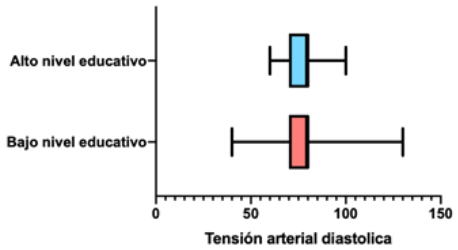


Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría Tensión arterial sistólica para los grupos de pacientes de alto nivel educativo y bajo nivel educativo. P<0,05

Gráfico de cajas correspondiente a la subcategoría tensión arterial diastólica para los grupos de pacientes de alto nivel educativo y bajo nivel educativo. P=NS

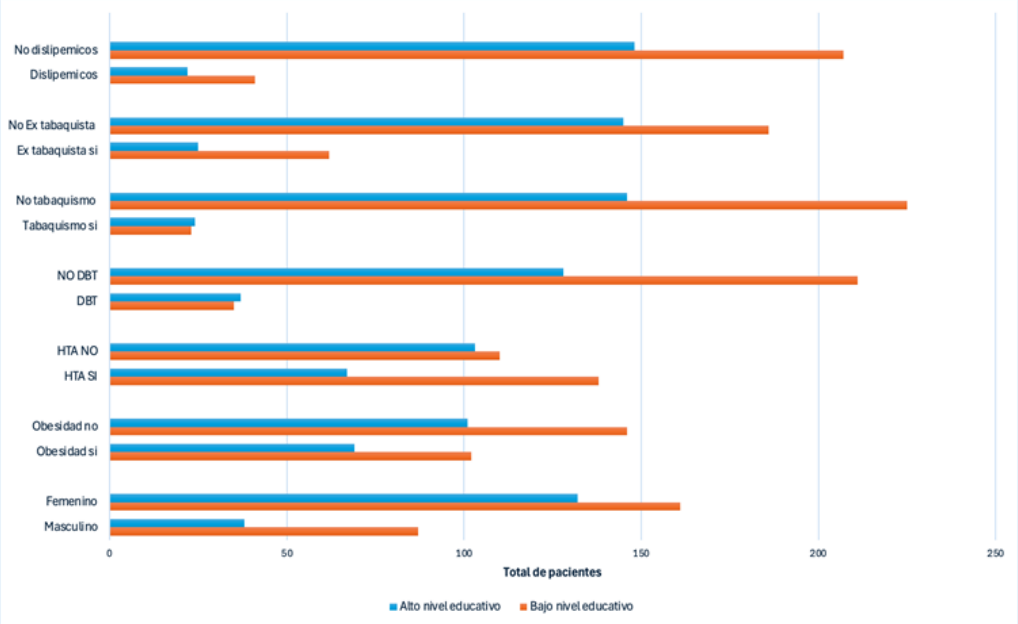
Con respecto a la prevalencia de hipertensión arterial, el grupo de bajo nivel educativo, presentó un 56% (n=138), contra un 39% (n=67) del grupo de alto nivel educativo, encontrándose diferencias estadísticamente significativas (p<0,01), con un OR de 1,929. Por lo que el bajo nivel educativo, es un factor de riesgo para tener hipertensión arterial, en la población de estudio. Mientras que el 22% (n=37) de la población que comenzó el secundario refirió presentar diabetes o reportar un control de glucemia elevado, solo el 14% (n=35) del grupo que no comenzó el secundario refirió ser diabetico o reportaron un control de glucemia elevado, encontrándose diferencias estadísticamente significativas (p<0,05), con un valor de OR de 0,5738, siendo el bajo nivel educativo factor protector para presentar diabetes o reportar un control de glucemia elevado.

En relación a la prevalencia de obesidad, tanto el grupo de bajo y alto nivel educativo, presentaron un 41% (n= 102 y 69 respectivamente) de obesos, por lo que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Además, el 14% (n=24) de la población con alto nivel educativo refirió ser tabaquista, mientras que solo el 9% (n=23) de las personas con bajo nivel educativo son fumadores activos, a pesar de esto no se encontraron diferencias estadísticas. A pesar de esto, el 25% (n=62) de la población que no comenzó el secundario refirió ser ex-tabaquista, mientras que el 15% (n=25) del grupo contrario refirió lo mismo. Encontrando así diferencias estadísticamente significativas (p<0,05), con un OR 1,933, planteando que el bajo nivel educativo, puede ser factor de riesgo para ser ex-tabaquista.

Tabla 10. Análisis estadístico correspondiente a los factores de riesgo cardiovascular según nivel educativo.

	Nivel educativo		OR	IC 95%	Valor de p
Característica del paciente	Bajo nivel educativo (n=248)	Alto nivel educativo (n=170)			
Nivel educativo					
Edad (años)	49	34,50	-	-	p<0,0001
Valor de TAS(mediana)	120	120	-	-	p<0,05
Valor de TAD(mediana)	80	80	-	-	p=0,2685
Sexo					
Masculino	87(21%)	38(9%)	1,877	1,201 a 2,896	p<0,01
Femenino	161(38%)	132(32%)			
Hipertensión					
Hipertensos	138(33%)	67(16%)	1,929	1,288 a 2,867	p<0,001
No hipertensos	110(26%)	103(25%)			
Diabetes					
Diabéticos	35(8%)	37(9%)	0,5738	0,3411 a 0,9606	p<0,05
No diabéticos	211(51%)	128(32%)			
Obesidad					
IMC >30	102(24%)	69(17%)	1,023	0,6939 a 1,516	p=0,9927
IMC<30	146(35%)	101(24%)			
Tabaquismo					
Tabaquistas	23(5%)	24(6%)	0,6219	0,3434 a 1,120	p=0,1669
No tabaquistas	225(54%)	146(35%)			
Ex tabaquismo					
Ex tabaquistas	62(15%)	25(6%)	1,933	1,157 a 3,266	p<0,05
No ex tabaquistas	186(44%)	145(35%)			
Dislipemia					
Dislipémicos	41(10%)	22(5%)	1,332	0,7733 a 2,373	p=0,3849
No dislipémicos	207(50%)	148(35%)			

Gráfico 23. Factores de riesgo cardiovascular según nivel educativo.

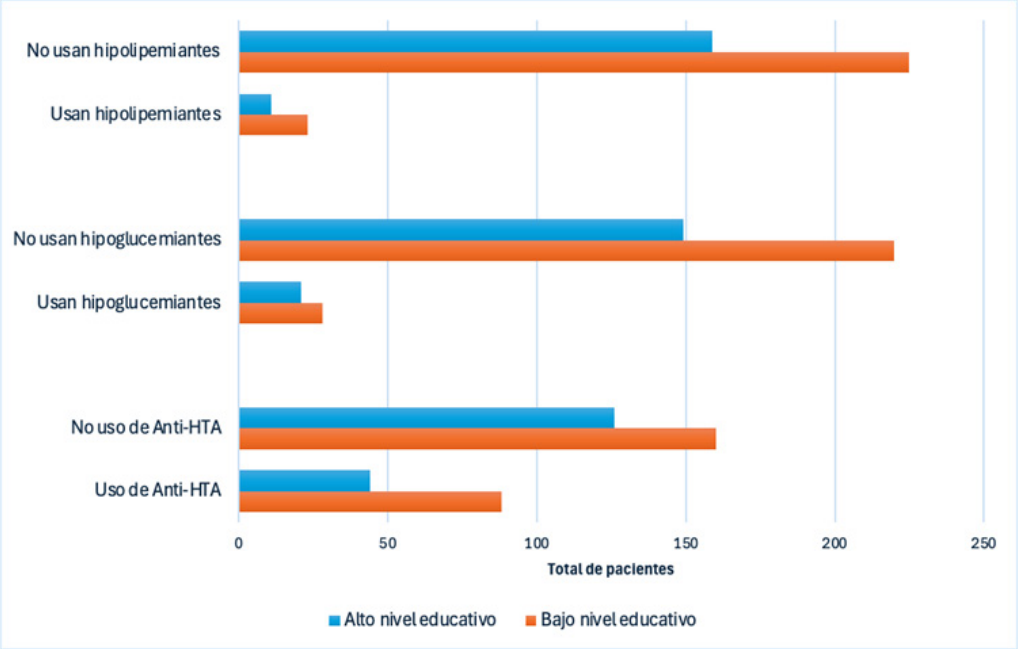


Un 35% (n=88) de la población de bajo nivel educativo, refirió el uso de antihipertensivos, mientras que el 26% (n=44) de los individuos de alto nivel educativo mencionó utilizar antihipertensivos, hallándose diferencias estadísticamente significativas (p<0,05). En adicción, dentro del grupo de pacientes de bajo nivel educativo, un 11% (n=28) refirió utilizar hipoglucemiantes y un 9% (n=23) mencionó utilizar hipolipemiantes. Por otro lado, un 12% (n=21) del grupo de alto nivel educativo mencionó usar hipoglucemiantes y un 6% (n=11) de hipolipemiantes, no hallándose diferencias estadísticamente significativas al comparar ambos pares de porcentajes.

Tabla 11. Análisis estadístico correspondiente al uso de fármacos según nivel educativo.

	Nivel educativo	OR	IC 95%	Valor de p	
Característica del paciente	Bajo nivel educativo (n=248)	Alto nivel educativo (n=170)			
Uso de antihipertensivos					
Uso de Anti-HTA	88(21%)	44(11%)	1,575	1,032 a 2,412	p<0,05
No uso de Anti-HTA	160(38%)	126(30%)			
Uso de hipoglucemiantes					
Uso de hipoglucemiantes	28(7%)	21(5%)	0,9030	0,4920 a 1,648	p=0,3030
No uso de hipoglucemiantes	220(52%)	149(36%)			
Uso de hipolipemiantes					
Uso de hipolipemiantes	23(5%)	11(3%)	1,478	0,7072 a 3,196	p=0,3030
No uso de hipolipemiantes	225(54%)	159(38%)			

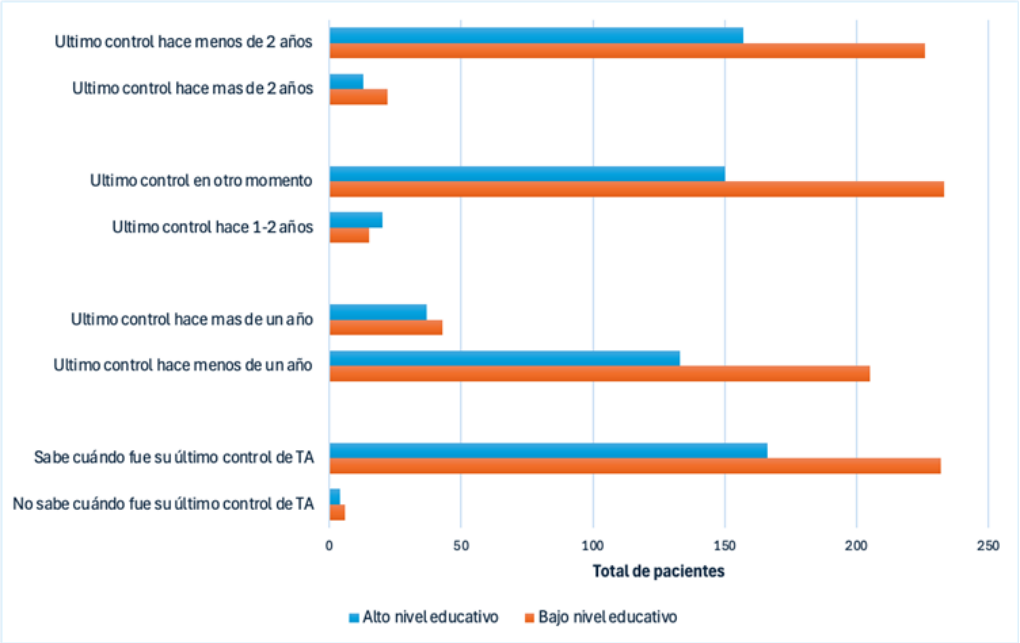
Gráfico 24. Uso de fármacos según nivel educativo.



Finalmente, en relación al control de la presión arterial, en ambos la gran mayoría de individuos refirió haberse controlado la tensión arterial por última vez dentro del año previo. Y a la hora de analizar los datos obtenidos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de pacientes cuyo último control fue hace menos de un año, de uno a dos años y hace más de dos años. En línea con estos hallazgos, tampoco hubo diferencias significativas entre las proporciones de pacientes que no saben cuando fue su último control de TA.

Tabla 12. Análisis estadístico correspondiente al último control de TA según nivel educativo.					
	Nivel educativo	OR	IC 95%	Valor de p	
Característica del paciente	Bajo nivel educativo (n=248)	Alto nivel educativo (n=170)			
Último control de TA hace menos de un año					
Menos de un año	205(49%)	133(32%)	1,575	1,326	p=0,3157
Otro momento	43(10%)	37(9%)			
Último control de TA entre 1 y dos años					
Entre 1 y 2 años	15(4%)	20(5%)	0,4828	0,2428 a 9,9690	p=0,0584
Otro momento	233(55%)	150(36%)			
Último control de TA hace más de 2 años					
Más de 2 años	22(5%)	13(3%)	1,176	0,5840 a 2,374	p=0,7918
Otro momento	226(54%)	157(38%)			
No sabe cuándo fue su último control de TA					
No sabe	6(1%)	4(1%)	1,073	0,2848 a 3,415	p=0,8286
Sabe	242(58%)	166(40%)			

Gráfico 25. Último control de TA según nivel educativo.



5. DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizó la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en una población tanto urbana como rural, del sur de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Dicha población estaba compuesta en su mayoría por mujeres menores de 65 años. Así mismo, la mayor parte de las unidades de análisis estudiadas habita en una zona urbana cercana al Hospital, y en su mayoría se trata de individuos con bajo nivel educativo.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovasculares en sí, se logró determinar que la proporción de pacientes hipertensos, obesos, y que refieren tener antecedentes de valores de glucemia elevados o que fueron diagnosticados diabéticos supera ampliamente las proporciones nacionales.

Por el contrario, el porcentaje de pacientes tabaquistas y dislipémicos es menor al porcentaje de personas con estas características a nivel nacional. Sin embargo, es importante considerar que cerca de un cuarto de la muestra refirió no saber si alguna vez un médico o personal de la salud le dijo que tenía niveles de colesterol elevados. Esto puede estar relacionado con el bajo nivel educativo y la carencia de un laboratorio, dado que el hospital donde se realizó el trabajo no cuenta con uno y el más cercano se encuentra a más de una hora de viaje en auto.

Con respecto al tratamiento de los factores de riesgo cardiovasculares, la proporción de pacientes hipertensos tratados en la población de estudio superó a su contraparte a nivel nacional. Así mismo, también fue superior la cantidad de pacientes que asiste habitualmente a controles relacionados con la presión arterial (excluyendo la toma de tensión arterial) que a nivel país. A pesar de esto, cerca de la mitad de la muestra reportó que a veces se olvida de tomar la medicación para la hipertensión, y aproximadamente un quinto de los encuestados refirió dejar de tomar la medicación cuando se siente bien. Esto refleja que si bien una gran parte de la población hipertensa recibe tratamiento, una cantidad elevada de estos no tiene buena adherencia. Lo que a su vez quedó plasmado en los valores de tensión arterial registrados de la población hipertensa en tratamiento, que cerca de la mitad de las veces superaron los valores de presión objetivo para esta población.

Por otra parte, la proporción de pacientes diabéticos o con control de glucemia elevado que realizan tratamiento fue mayor en comparación con el mismo porcentaje a nivel nacional; sin embargo, la cantidad de pacientes haciendo tratamiento dietético de la diabetes fue menor en comparación al porcentaje nacional. Además, fue mayor el porcentaje de pacientes diabéticos que asisten habitualmente a controles relacionados con su enfermedad cuando se lo compara con la totalidad del país.

En tercer lugar, se encontró un mayor porcentaje de pacientes dislipémicos tratados con hipolipemiantes en la población estudiada que a nivel país.

A la hora dividir a la población por sexo, se observo una diferencia significativa en los valores de tensión arterial sistólica y diastólica, siendo ambas mayores en el sexo masculino, lo que coincide con lo evidenciado en la literatura científica. Por otra parte, también se observaron diferencias de significancia estadística a la hora de comparar la proporción de pacientes con bajo nivel educativo, hipertensión, dislipemia, tabaquismo y ex tabaquismo entre sexos. Siendo en todos los casos significativamente mayor la proporción de pacientes de sexo masculino con dichos factores de riesgo. Así mismo, se demostró que en el contexto en el que se realizó el estudio, el sexo masculino es un factor de riesgo para el desarrollo de los factores previamente mencionados. Coincidentemente, el porcentaje de

pacientes que realizan tratamiento con hipolipemiantes fue significativamente mayor en la población de sexo masculino respecto a la de sexo femenino. Sin embargo, no hubieron diferencias estadísticamente significativas entre sexos a la hora de comparar la fracción de pacientes tratados con medicamentos antihipertensivos, lo que puede relacionarse con el hecho de que la cantidad de mujeres que acuden a consultas médicas en el hospital donde se realizó el estudio es ampliamente superior a la cantidad de varones.

Al realizar la división según la edad, tomando los 65 años como punto de corte, solo se observó diferencia significativa en el valor de tensión arterial sistólica a favor del grupo correspondiente a la tercera edad, sin embargo no hubo diferencias en los valores de tensión arterial diastólica. En adición, se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se comparó la proporción de pacientes hipertensos, diabéticos, dislipémicos y tabaquistas entre ambos grupos etarios, siendo ampliamente superior en el grupo de mayor edad, lo que coincide tanto con la bibliografía existente como con los valores reportados en la última encuesta nacional de factores de riesgo. A pesar de esto, no se encontraron diferencias al momento de medir la proporción de pacientes obesos y ex tabaquistas. Por consiguiente y luego de realizar los análisis estadísticos, pudimos observar que en nuestra muestra tener 65 años o más es un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular. En concordancia con lo mencionado anteriormente, el porcentaje de pacientes que utiliza antihipertensivos, hipolipemiantes e hipoglucemiantes, es ampliamente mayor en el conjunto de pacientes de mayor edad, presumiblemente como consecuencia de la alta proporción de pacientes de este grupo que presentan factores de riesgo cardiovascular. Finalmente, se determinó que el grupo de pacientes menores de 65 años, tienen un nivel educativo superior, lo que puede justificarse con el crecimiento del acceso a la educación que ocurrió en los últimos años, algo que es congruente con lo que ocurre a nivel nacional.

En el siguiente lugar, se dividió a la población en grupos de acuerdo al nivel educativo alcanzado, siendo estos bajo y alto. Al realizar dicha comparación se observó que la tensión arterial sistólica fue significativamente superior en el grupo con peor nivel educativo. Así mismo, el porcentaje de pacientes hipertensos y ex tabaquistas fue significativamente mayor en el grupo de pacientes de bajo nivel educativo. Siendo el bajo nivel educativo, para la población de pacientes estudiados, un factor de riesgo para la adquisición de los mismos. En coincidencia con estos hallazgos, se observó que el porcentaje de pacientes con un menor nivel educativo alcanzado que usa antihipertensivos es también significativamente superior a su contraparte. Por otro lado, la cantidad de pacientes diabéticos o con glucemia elevada dentro del grupo de alto nivel educativo, fue significativamente superior que entre aquellos individuos de menor nivel educativo. Pudiendo interpretarse al bajo nivel educativo como un factor protector para el desarrollo de diabetes entre los adultos que participaron en el estudio. Este último hallazgo probablemente esté relacionado con el hecho de que los pacientes con mayor nivel educativo reportaron haberse controlado la glucemia en el último año con mayor frecuencia que aquellos con menor nivel educativo, lo que probablemente se deba a un mayor conocimiento sobre la diabetes y los riesgos que la misma implica para la salud.

El último análisis realizado, se centró en evaluar los factores de riesgos cardiovasculares de acuerdo a la distancia, para lo que se dividió a la población en tres grupos: corta, media y larga distancia. Al realizar las comparaciones entre grupos se observó la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de pacientes obesos que se encuentran a corta distancia del hospital y aquellos que se encuentran a larga distancia del mismo. Además, aunque no se hayan encontrado diferencias estadísticamente significativas, existen diferencias porcentuales en cuanto a obesidad entre el grupo que se encuentra a corta distancia contra el de media distancia, siendo mayor el porcentaje de obesos en el grupo urbano. Estas diferencias pueden deberse a que los grupos de la lejanía viven en zonas rurales, siendo una población más activa. Esto se ve reflejado en el hecho de que los pacientes de mediana y larga distancia pasan en promedio menos horas por día sentados, en comparación con la población de la urbe.

Por otro lado, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de pacientes diabéticos o con controles elevados de glucemia, entre el grupo de menor y mayor distancia, siendo superior en el primer grupo mencionado. Así mismo, aunque la diferencia no tuvo significancia estadística, el porcentaje de pacientes diabéticos en el grupo ubicado a corta distancia fue superior al de media distancia. Esto puede deberse al hecho de que el grupo de pacientes urbanos tiene mayor acceso al sistema de salud, teniendo la posibilidad de acceder a controles de glucemia con mayor facilidad. De esta manera, puede determinarse a partir del presente análisis, que la corta distancia del hospital es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes y obesidad en la población estudiada.

En cuanto a la proporción de pacientes hipertensos, si bien no se observaron diferencias estadísticamente significativas, sí se halló una tendencia marcada al incremento porcentual de la HTA, a medida que la población se encontraba más cerca al hospital. Algo que se ha reportado en varias publicaciones que comparan los factores de riesgo cardiovasculares entre la población rural y la urbana. Sin embargo no se encontró correlación de ningún tipo entre los valores de tensión arterial sistólica y diastólica y la distancia en kilómetros desde el hospital.

Por otra parte, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la fracción de pacientes que usan antihipertensivos entre el grupo que se encuentra a corta distancia del hospital comparado con aquel que se encuentra a media distancia. Además, el porcentaje

de pacientes tratados con fármacos antihipertensivos fue ampliamente mayor en el grupo cercano al hospital en relación con el lejano, aunque no se reportaron diferencias significativas. Similarmente, dentro del subgrupo de pacientes hipertensos en cada categoría de distancia, se observó una tendencia creciente de porcentaje de pacientes no medicados con antihipertensivos en relación al aumento de la distancia al centro de salud. En congruencia con lo mencionado anteriormente, también se encontró que el porcentaje de pacientes hipertensos con una medición de TA al azar dentro de un buen valor objetivo para los hipertensos tratados, fue mayor mientras más cercano estaba el grupo al hospital. Estos resultados pueden deberse a la mayor dificultad que presentan los habitantes de las zonas rurales para acceder al sistema de salud, que incrementa en conjunto con la distancia a los servicios de salud.

De igual forma, se observa una mayor proporción de pacientes que olvidan tomar la medicación antihipertensiva y abandonan el tratamiento en ausencia de síntomas al aumentar la distancia al hospital. Todo esto podría estar relacionado, a su vez, con las diferencias que se encontraron en la cantidad de pacientes con bajo nivel educativo entre los grupos, siendo significativamente mayor en la población a media y larga distancia del hospital, en comparación con el grupo más cercano.

Estos hallazgos permiten reafirmar que la distancia geográfica al sistema de salud es una doble barrera para la accesibilidad. Ya que hace más difícil la llegada al centro de atención lo que lleva a una menor detección de patologías, dificulta la prevención de eventos adversos y el adecuado tratamiento de aquellos problemas de salud que efectivamente se diagnostican. Del mismo modo, es una barrera al acceso a la educación, limitando entonces, la comprensión de los pacientes sobre las patologías que los afectan, cómo prevenirlas, y la importancia de cumplir correcta y completamente la terapia de las mismas.

6. CONCLUSIONES

Este estudio sobre la población adulta atendida en el Hospital de Tránsito de Telares, en la provincia de Santiago del Estero, reveló un perfil de factores de riesgo cardiovascular que sugiere una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares en comparación con la población general del país.

Se identificaron diferencias significativas en la distribución de estos factores al compararlos según sexo, edad y nivel educativo, siendo los hombres, los individuos de más de 65 años y aquellos de menor nivel educativo los que mostraron mayor proporción de factores de riesgo cardiovasculares. Además, se observó que la población rural tiene un acceso significativamente menor a la educación, lo que coincide con estudios previos que analizan la desigualdad educativa en áreas rurales.

Contrariamente a lo reportado en la literatura, los pacientes que pertenecen a los grupos de media y larga distancia, que habitan en regiones de características rurales, presentaron una prevalencia significativamente menor de diabetes y obesidad en comparación con la población urbana. También se identificó una menor proporción de pacientes que reciben tratamiento antihipertensivo en las áreas rurales más alejadas, lo que resalta la barrera geográfica en el acceso a la atención sanitaria y la educación en salud.

PERSPECTIVAS A FUTURO Y RECOMENDACIONES

En línea con los hallazgos del estudio, se sugiere la toma de medidas para abordar las desigualdades en salud cardiovascular y educación sobre la salud en la población de adultos atendidos en el Hospital de Tránsito los Telares. Se enumeran a continuación algunas sugerencias siguiendo dicho propósito:

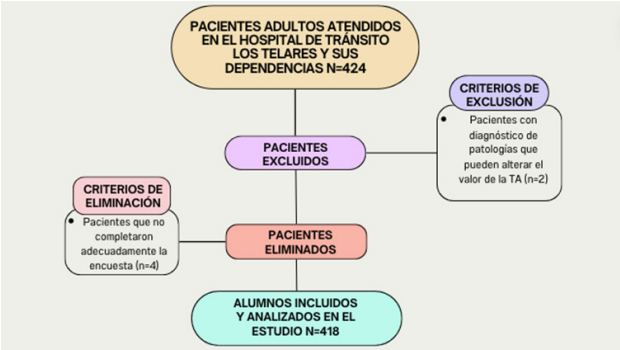
- Continuar la recolección de datos e investigación en el tema, para profundizar el conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovasculares que afectan a la población de los Telares.
- Futuras investigaciones deberían incluir a todos y cada uno de los conglomerados rurales vecinos a los Telares, y que dependen del Hospital, para lograr una muestra más representativa de toda la población del área programática.
- Así mismo, se deberían incorporar más unidades de análisis de sexo masculino para obtener resultados más representativos de la población real de los Telares.
- Es crucial invertir en campañas de promoción de la salud. Estas deberían llevarse a cabo no solo en los Telares, sino en cada una de las postas sanitarias que responden al hospital, para equiparar el conocimiento de la población rural en el área de la salud con la población urbana.
- Difundir por medios audiovisuales material educativo relativo a los factores de riesgo cardiovasculares, su control, diagnóstico y tratamiento. Así como las consecuencias directas e indirectas que pueden tener en la salud.
- También se recomienda mejorar los recursos sanitarios en las postas rurales, para garantizar un acceso equitativo a la atención médica, independientemente de la distancia geográfica al hospital.

7. AGRADECIMIENTOS

Se extiende un especial agradecimiento a los doctores Francisco Cimbaro y Gustavo Giunta. Así mismo, a la directora Dra. Pamela Serrano, el personal de enfermería, obstetricia y atención primaria de la salud, también a los agentes sanitarios del Hospital de Tránsito Los Telares, y el cuerpo docente de la Universidad Favaloro por permitir y facilitar el desarrollo del presente trabajo de investigación.

8. ANEXOS

ANEXO 1: FLUJOGRAMA



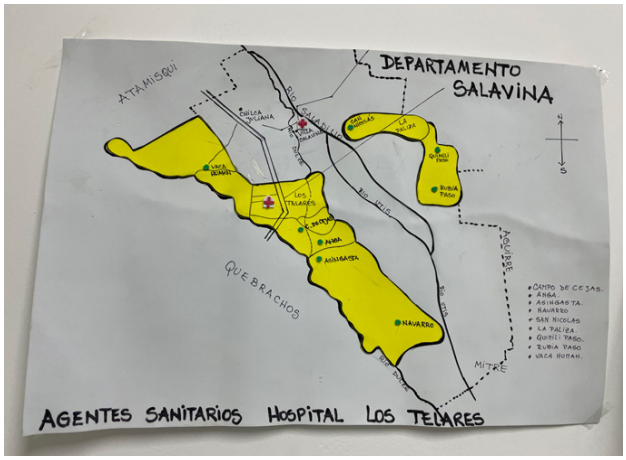
ANEXO 2:

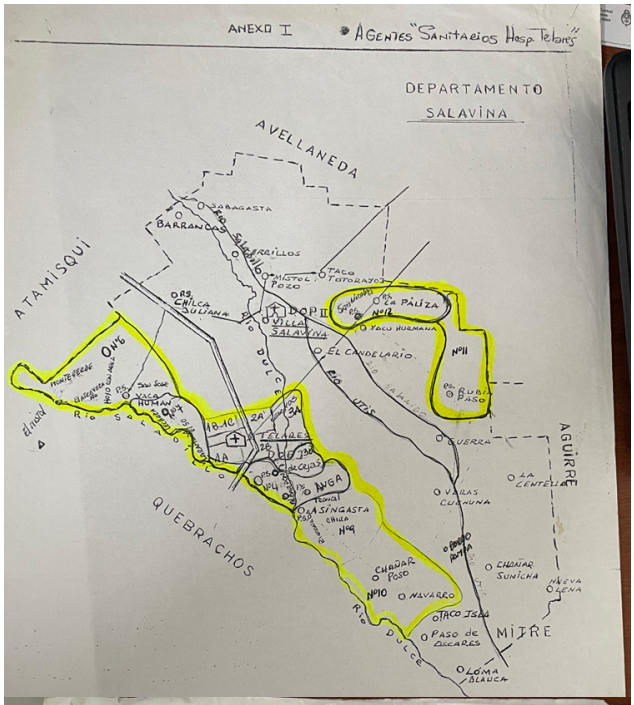
Factores sociodemográficos
Cuestionario de variables sociodemográficas
1. Edad: _____
2. Sexo
a. Masculino
b. Femenino
c. Otro

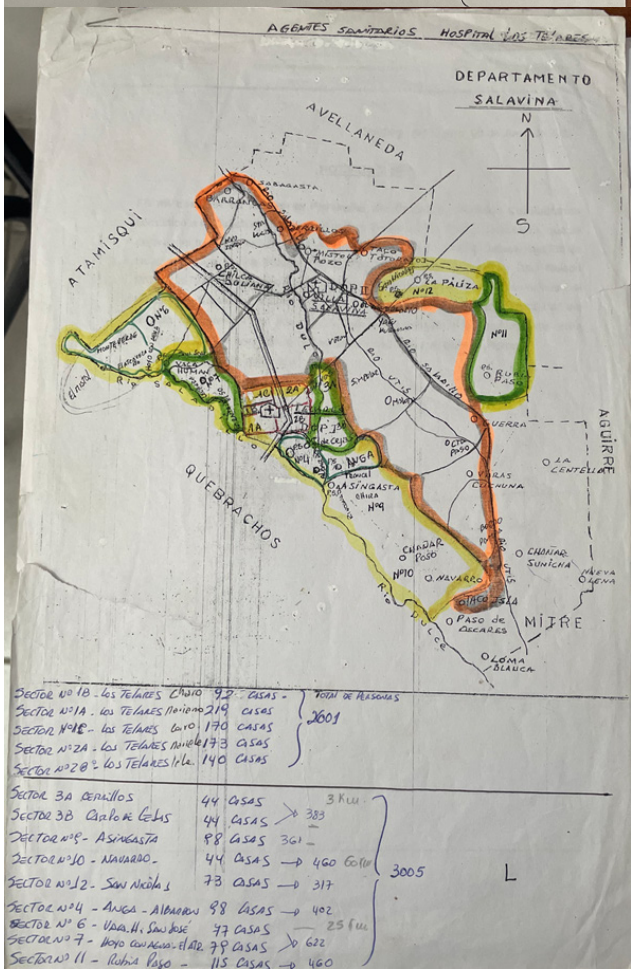
Cual es el nivel más alto que cursa o cursó:
-Jardín/preescolar
-Primario
-E.G.B
-Secundario
-Polimodal
-Terciario
-Universitario
-Posgrado universitario
-Educación especial

ANEXO 3: ACCESIBILIDAD

Cuestionario de accesibilidad:
1- ¿Cuantos kilómetros ha tenido que viajar para venir a la consulta?







- Capa 1: Los telares.
- Capa 2: Sector 3A, 3B, 4 y 7.
- Capa 3: Sector 9, 10, 11, 12 y 6.

ANEXO 4:

Encuesta Nacional de Factores de riesgo

ACTIVIDAD FÍSICA

1. Habitualmente ¿cuánto tiempo pasa sentado, por ejemplo en su casa, en el trabajo o en clase?
-horas:
-Minutos
-Ns/Nc

TABACO

1. Alguna vez fumo cigarrillos:
-Si
-No

1. Actualmente, fuma usted cigarrillos:
-Todos los días
-Algunos días
-No fuma

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1. Cuando fue la última vez que le tomaron la presión arterial:
-Menos de un año
-de 1 a 2 años
-Más de 2 años
-No sabe

2. Cuántas veces un médico, enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía la presión alta:
-Solo una vez
-Más de una vez
-Ninguna
-No sabe

3. En las últimas dos semanas, estuvo haciendo algun tratamiento (medicamentos, dieta, ejercicio) indicado por un profesional de salud para controlar su presión arterial:
-Si
-No

4. El tratamiento es:
-Con dieta, ejercicio, reducción de peso
-Con medicamentos

5. Muchas personas tienen dificultades para tomar diariamente su medicación ¿Alguna vez se olvida de tomar la medicación para controlar su presión arterial?
-si
-no

6. Por lo general, cuando usted se siente bien ¿deja de tomar la medicación para controlar su presión arterial?
-si
-no
-Ns-Nc

1. Durante la última semana ¿usted....
-tomó todas las pastillas indicadas para controlar su presión arterial?
-no tomó algunas de las pastillas indicadas para controlar su presión arterial?
-no tomó ninguna pastilla indicada para controlar su presión arterial?

1. Excluyendo tomarse la presión arterial ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la presión alta?
-si
-no

DIABETES

1. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en sangre?
-si
-no
-Ns/Nc

1. ¿Usted está haciendo algún tratamiento?
-con insulina. Si/ no
-con dieta, ejercicios, reducción de peso? Si/no
-con medicamentos?

1. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia/ el azúcar en sangre?
-menos de 1 año
-de 1 a 2 años
-más de 2 años
-nunca se la midió
-Ns/Nc

1. Excluyendo la medición de glucemia o azúcar en sangre, ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control relacionado con la diabetes?
-si
-no

COLESTEROL

1. ¿Cuándo fue la última vez que le midieron el colesterol?
-menos de 1 año
-de 1 a 2 años
-más de 2 años
-nunca se la midió
-Ns/Nc

1. ¿Alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud le dijo que tenía el colesterol alto?
-si
-no
-Ns/Nc
1. ¿Usted está haciendo algún tratamiento?
-con medicamentos?
-con dieta, ejercicios, reducción de peso?

MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

1. Medición de la presión
2. Registre si el encuestado consintió medirse la altura
a. -si
i. -no
3. 7. Medición de altura
Medición en cm

4. 10. Medición del peso.
Medición en kg

Encuesta factores de riesgo cardiovascular (google.com)

ANEXO 5:

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicador	Categoría	Clasificación	Instrumento
Característica sociodemográficas	Una congregación de datos de tipo social que especifican las cualidades de una población. Y a partir de su análisis puede interpretarse su comportamiento, hacer proyecciones y predicciones.	- Sexo - Edad - Accesibilidad - Educación	- Sexo biológico - Años desde el nacimiento - Km de distancia al hospital - Máximo nivel educativo cursado	Sexo: - Masculino - Femenino - Otro Edad: - Mayor de 18 años Distancia: - Corta distancia (<3 km) - Media distancia (≥ 3 km - <25 km) - Larga distancia (≥ 25 km) Nivel educativo: - Bajo nivel educativo - Alto nivel educativo	Sexo: - Cualitativa - Policotomica - Simple - Nominal Edad: - Cuantitativa - Simple - Discreta - De razón Distancia: - Cuantitativa - Simple - Continua - De intervalo Nivel educativo: - Cualitativa - Policotomica - Simple - Ordinal	- Instrumento de recolección de datos

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Técnica/instrumento
Factores de Riesgo Cardiovascular (FRCV)	Los FRCV son características biológicas o hábitos o un estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular.	- Nivel de educación - Actividad Física -Hipertensión arterial - Tabaquismo -Diabetes mellitus. - Mediciones antropométricas - Tensión arterial (TA)	1- Máximo nivel de educación alcanzado 2- Alguna vez fumó cigarrillos? 3- Actualmente fuma usted cigarrillos? 4- Cuando fue la última vez que le tomaron la TA? 5- Cuantas veces un profesional de la salud le dijo	**1**-Jardín/preescolar -Primario - E.G.B -Secundario -Polimodal - Terciario -Universitario - Posgrado universitario - Educación especial **2**-Si/No **3**-Todos los días- Algunos días- No fuma **4**-_Menos de 1 año- De 1 a 2 años- Más de 2 años- Ns/Nc **5**- Solo una vez- Más de una vez- Ninguna vez- No sabe **6**- Si/No **7**- Con dieta, ejercicio, reducción de peso- Con medicamentos **8**- Si/No **9**- Si/No/Ns-Nc	Categoría 1: • Cualitativa • Compleja • Policotómica • Ordinal Categorías 2-6-7-8-11-15: • Cualitativas • Complejas • Dicotómicas • Nominales Categorías 3-4-5-9-10-12-13-14: • Cualitativas • Complejas • Policotómicas • Nominales	- Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR 2018)

			que tenía la TA alta? 6 -En las últimas dos semanas estuvo haciendo un tratamiento para controlar su TA? 7- ¿Qué tratamiento es? 8- ¿Alguna vez se olvida de tomar la medicación para controlar su presión arterial? 9- Cuando usted se siente bien ¿deja de tomar	**10-** Todas las pastillas indicadas para controlar su TA- No tomó algunas de las pastillas indicadas para el control de su TA- No tomó ninguna pastilla indicada para el control de su TA **11-** Si/No **12-** Si/No/Ns-Nc **13-** Insulina- dieta, ejercicios, reducción de peso- Medicamentos- No **14-** Menos de 1 año- De 1 a 2 años- Más de 2 años- Ns/Nc **15-** Si/No **16-** Talla en cm **17-** Peso en Kg **18-** Perímetro de cintura en cm **19-** TAS y TAD en mmHg	Categorías 16-17-18-19: • Cuantitativas • De razón • Discretas	
			la medicación para controlar su presión arterial? 10-durante la última semana, que cantidad de pastillas tomó para su presión arterial? 11- Excluyendo tomarse la presión arterial ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control			
			relacionado con la presión alta? 12- ¿Alguna vez un profesional de la salud le dijo que tenía diabetes ? 13- ¿Hace algún tratamiento para la diabetes? 14- ¿Cuándo fue la última vez que le midieron la glucemia? 15- ¿hay algún lugar al que usted vaya habitualmente para hacerse un control			
			relacionado con la diabetes? 16- Talla 17- Peso 18- Perímetro de cintura 19- Valor de TA sistólica (TAS) y TA diastólica (TAD)			

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Técnica/Instrumento
Accesibilidad	La distancia entre la oferta del servicio y la población que busca satisfacer sus necesidades sanitarias (15).	Distancia recorrida en kilómetros para llegar al centro de atención	Kilómetros recorridos	Distancia recorrida para llegar al centro de atención: - 0 y <3 - ≥3 y <25 - ≥25	- Cuantitativa - Policotomica - Discreta - Intervalar	Instrumento de recolección de datos

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dr Francisco Cimbaro
[Documento de Consentimiento Informado para _____]
Este Formulario de Consentimiento informado se dirige a Hombres y Mujeres adultos que pertenezcan al área programática del Hospital de transito Los Telares, y que se les invita a participar en el presente trabajo de Investigación.
Dr Francisco Cimbaro
Hospital Universitario Fundación Favaloro
Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:
• Información (proporciona información sobre el estudio)
• Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar)
PARTE I: Información

INTRODUCCIÓN

Somos un grupo de alumnos de último año de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro. Estamos investigando sobre la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, y su relación con la accesibilidad a la salud. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir de inmediato si participar o no en esta investigación. Antes de decidir y continuar con la encuesta, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.
Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, antes de proseguir puede escribir a la casilla de e-mail que figura en el presente consentimiento, para aclarar cualquier incertidumbre. Si tiene preguntas puede escribir a dicha casilla y recibirá respuesta de alguno de los miembros del equipo.

PROPÓSITO

Las enfermedades cardiovasculares son actualmente la principal causa de mortalidad y años de vida perdidos a nivel mundial. El proposito del presente trabajo es determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, su control médico y detectar si existe relación con la accesibilidad a los servicios de salud. Debido a que esto permitiría generar nuevas políticas y campañas en salud, para mejorar la calidad de vida de la población de los Telares.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación incluirá el análisis de ciertos valores como la tensión arterial, la altura y el peso de la poblacion de estudio, asi como la realizacion de una encuesta virtual para determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, y variables sociodemograficas como lo son el sexo, edad y la distancia que tuvo que recorrer para asistir al presente hospital. Incluye una mínima intervención por parte de los investigadores, ya que se describirán los datos de los que ya se dispone, los proporcionados a través de la encuesta y los recolectados a través de un mínimo examen físico.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Se están invitando a todos los adultos que pertenezcan al área programática del Hospital de transito Los Telares a participar en esta investigación. Sobre todo por una cuestión de accesibilidad y comodidad para los investigadores, dado que nos encontramos actualmente en el presente hospital.
Participación Voluntaria
Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO

Durante la investigación le aplicará una encuesta de forma verbal, y sus respuestas serán registradas a través de la página google forms. Dicha encuesta consiste en una conjunto de segmentos de la encuesta nacional de factores de riesgo realizada por el INDEC en el año 2018. Su intención es evaluar variables sociodemográficas, la prevalencia de sus factores de riesgo cardiovasculares y su accesibilidad a la salud. Posteriormente, se realizará un pequeño examen físico para obtener sus valores de tensión arterial, su peso y su altura. Finalmente a partir del análisis de la información que nos brinde usted y el resto de los participantes, se obtendrán los resultados, a los que podrán acceder una vez haya concluido el estudio.

DURACIÓN

La investigación durará aproximadamente 6 semanas en total. Durante ese tiempo, responderá una sola encuesta en verbal.

RIESGOS

Al participar en esta investigación usted estará expuesto a mayores riesgos que si no lo hiciera. Existe por ejemplo el riesgo de que se difundan datos personales y/o sensibles, dado que va a brindar información personal, como lo es su edad, y sexo. Sin embargo, los

investigadores tratarán de minimizar la posibilidad de que esto ocurra tomando medidas para mantener su privacidad y anonimato, que serán explicadas a continuación.

CONFIDENCIALIDAD

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas. No se compartirá la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto se mantendrá confidencial. Los datos acerca de usted que sean recogidos durante la investigación serán puestos fuera de alcance únicamente los investigadores tendrán acceso a verlos. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán cual es su número y se mantendrá la información encerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie excepto Fischer Santiago, Gondolesi Ignacio, Larocca Agustin, Newton Marina, Ramon de Rosa Catalina y el Dr Cimbaro Francisco.

COMPARTIENDO RESULTADOS

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted si usted así lo desea. No se compartirá la información confidencial. Primeramente, se compartirán los resultados con los docentes a cargo y las autoridades que se consideren pertinentes. Después de esto, se publicaran los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Derecho a negarse o retirarse

Usted no tiene porque tomar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

A Quién Contactar

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas: Ignacio Gondolesi, e-mail: nachogondo@yahoo.com.ar

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el comité de ética, que es un comité cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación.

PARTE II: Formulario de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación sobre la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares y la accesibilidad a la salud.. Entiendo los investigadores tendrán acceso a miinformación personal como nombre completo, sexo y edad. Y qué he de completar una encuesta. He sido informado de que los riesgos son mínimos. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante_____

Firma del Participante _____ Fecha _____

Nombre del Investigador_____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado _____ (iniciales del investigador/asistente)

9. BIBLIOGRAFÍA

1. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares
2. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles
3. Argentina.gob.ar [Internet]. 2023 [citado 20 de agosto de 2024]. Factores de Riesgo Cardiovascular. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/anac/factores-de-riesgo-cardiovascular
4. Delucchi AM, Majul CR, Vicario A, Cerezo GH, Fábregues G. Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Características epidemiológicas de la hipertensión arterial en la Argentina. Estudio RENATA 2. Rev Argent Cardiol. agosto de 2017;85(4):1-8.
5. Holownia D, Galdeano RS, Jordán MSR, Palavecino DO, Abregú JD, Martinenghi MO, et al. Perfil de riesgo cardiovascular en mujeres de tres entornos de la provincia de Tucumán - Argentina: pp. 190-196. Rev Argent Cardiol [Internet]. 10 de julio de 2023 [citado 7 de agosto de 2024]; Disponible en: https://rac.sac.org.ar/index.php/rac/article/view/32
6. Cetrángolo O, Devoto F. Organización de la salud en Argentina y equidad: una reflexión sobre las reformas de los años noventa e impacto de la crisis actual. junio de 2002 [citado 20 de agosto de 2024]; Disponible en: https://hdl.handle.net/11362/28457
7. Cordero RA. Accesibilidad a los servicios de salud en zonas rurales. Una mirada a las estrategias comunitarias de autosuficiencia en Pozo del Castaño, Santiago del Estero. Trab Soc. junio de 2021;22(37):589-617.
8. La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019 [Internet]. [citado

7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019
9. SAC C. Nueva radiografía de los factores de riesgo en la Argentina [Internet]. SAC | Sociedad Argentina de Cardiología. 2019 [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.sac.org.ar/actualidad/nueva-radiografia-de-los-factores-de-riesgo-en-la-argentina/
10. Hierrezuelo Rojas N, Álvarez Cortés JT, Monje Labrada A, Hierrezuelo Rojas N, Álvarez Cortés JT, Monje Labrada A. Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. MEDISAN. junio de 2021;25(3):566-79.
11. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Rev Chil Cardiol. 2010;29(1):117-44.
12. Argentina.gob.ar [Internet]. 2017 [citado 6 de agosto de 2024]. Hipertensión arterial. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/hipertension
13. Patel P, Ordunez P, DiPette D, Escobar MC, Hassell T, Wyss F, et al. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial * Traducción oficial al español efectuada por la Organización Panamericana de la Salud a partir del artículo original publicado en el Journal of Clinical Hypertension, con autorización de John Wiley and Sons. En caso de discrepancia prevalecerá la versión original (en inglés). Rev Panam Salud Pública. 8 de junio de 2017;41:1.
14. Vidalón-Fernández A. Clínica de la hipertensión arterial, para el médico general. An Fac Med. diciembre de 2010;71(4):237-9.
15. National High Blood Pressure Education Program. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure [Internet]. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2004 [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9630/
16. Lifestyle at Time of COVID-19: How Could Quarantine Affect Cardiovascular Risk - Anna Vittoria Mattioli, Matteo Ballerini Puviani, 2020 [Internet]. [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1559827620918808
17. León-Latre M, Moreno-Franco B, Andrés-Esteban EM, Ledesma M, Laclaustra M, Alcalde V, et al. Sedentarismo y su relación con el perfil de riesgo cardiovascular, la resistencia a la insulina y la inflamación. Rev Esp Cardiol. 1 de junio de 2014;67(6):449-55.
18. Cataño Bedoya JU, Duque Botero J, Naranjo González CA, Rúa Molina DC, Rosique Gracia J, García Pineda AF, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en indígenas embera-chamí de Cristianía (Jardín), Antioquia. Iatreia. marzo de 2015;28(1):5-16.
19. Díaz WA. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO INTEGRAL DE ADULTEZ. Enferm Actual En Costa Rica [Internet]. 1 de abril de 2006 [citado 7 de agosto de 2024];(10). Disponible en: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/10704
20. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [Internet]. [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886
21. Comes Y, Solitario R, Garbus P, Mauro M, Czerniecki S, Vázquez A, et al. El concepto de accesibilidad: la perspectiva relacional entre población y servicios. Anu Investig. diciembre de 2007;14:00-00.
22. Restrepo-Zea JH, Silva-Maya C, Andrade-Rivas F, VH-Dover R. Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. Gerenc Políticas Salud [Internet]. 19 de diciembre de 2014 [citado 7 de agosto de 2024];13(27). Disponible en: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/11970
23. López MJ, Aón LC, Giglio ML, Freaza N, Cola C, López MJ, et al. El viaje como barrera: diferencias y complejidades en el acceso a centros de salud en la ciudad de La Plata. EURE Santiago. enero de 2019;45(134):53-76.
24. Aveni SM, Ares SE. Accesibilidad geográfica a los sistemas de salud y calidad de vida: un análisis del partido de General Pueyrredón. Rev Univ Geogr. diciembre de 2008;17(1):255-84.
25. Alfaro G. Mujeres Rurales: Cómo Viven y Políticas Públicas en Calidad de Sujetos de Derechos. ORG DEMO [Internet]. 8 de julio de 2015 [citado 8 de agosto de 2024];16. Disponible en: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/orgdemo/article/view/5139
26. Geyndt' WD. ATENCION PRIMARIA DE SALUD EN ZONAS URBANAS Y RURALES DE LOS PAISES EN DESARROLLO: SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS. Aten Primaria. 1983;(94):441-57.
27. Cabrera C, Arancet MI, Martínez D, Cueto A, Espinoza S. Salud Oral en Población Escolar Urbana y Rural. Int J Odontostomatol. diciembre de 2015;9(3):341-8.
28. Martínez-Espichán Y, Zambrano-Huailla R, Zambrano-Huailla A, Manrique-Acha A, Mayta-Calderón JC, Cardenas-Rojas A, et al. Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana, julio - 2014. Horiz Méd Lima. abril de 2017;17(2):38-42.
29. Querales-Carrasquel MI, Rojas-Pacheco SA, Silva E, Ochoa J, Santiago K, Adames J, et al. Factores de riesgo cardiovascular en comunidades urbana y rural. Tinaquillo, Venezuela. Rev Salud Pública. abril de 2017;19:188-93.
30. Kroeger A, Malo F, Pérez C, Berg H. Diferencias en las condiciones de salud y enfermedad en las poblaciones rurales y urbano-marginales en el estado de Nuevo León. Salud Pública México. 1991;33(2):136-54.
31. Bolaños DJ, Solera CRR. Factores que afectan a la equidad educativa en escuelas rurales de México. Pensam Educ [Internet]. 30 de octubre de 2016 [citado 20 de agosto de 2024];53(2). Disponible en: https://

revistanortegrande.uc.cl/index.php/pel/article/view/25979
32. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | 4ta. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2019 - Informe definitivo [Internet]. [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/4ta-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-2019-informe-definitivo
33. Argentina.gob.ar [Internet]. 2022 [citado 7 de agosto de 2024]. Beneficiarios y Alcance Territorial. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/jefatura/coordinacionadministrativa/diprose/caf-11501/beneficiarios-y-alcance-territorial
34. Salinas E, De Pauw MC, Aguirre MF, Marro MJ, Ballejo C, Sturniolo AF, et al. Prevalencia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo en población rural de San Luis, Argentina. Rev Fac Cienc Médicas. 27 de marzo de 2024;81(1):5-23.
35. Prevalencia de la hipertensión arterial en poblaciones rurales del norte argentino | Hipertensión y Riesgo Vascular [Internet]. [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-prevalencia-hipertension-arterial-poblaciones-rurales-S1889183712000244
36. Full article: Epidemiology of Renal and Cardiovascular Risk Factors in Toba Aborigines [Internet]. [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08860220600925750
37. Coghlan E, Quero L, Schwab M, Pellegrini D, Trimarchi H. Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad aborigen del norte argentino. Med B Aires. 1 de abril de 2005;65:108-12.
38. Lena SM de, Cingolani HE, Almiron MA, Cheverria RF. Prevalencia de la hipertension arterial en una población rural bonaerense. Med BAires. 1995;225-30.
39. Carbajal HA, Salazar MR, Riondet B, Rodrigo HF, Quaini SM, Rechifort V, et al. [Associated variables to hypertension in a region of Argentina]. Medicina (Mex). 2001;61(6):801-9.
40. Pedraza A, Camino Willhuber G, Chaile I. [Prevalence and associated risk factors of arterial hypertension in Sobremonte and Ojo de Agua Departments in Cordoba State]. Rev Fac Cienc Medicas Cordoba Argent. 2008;65(3):87-94.
41. Díaz AA. Epidemiología de la hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en una población rural de la República Argentina [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional de La Plata; 2013 [citado 7 de agosto de 2024]. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/30104
42. Belizan M, Alonso JP, Nejamis A, Caporale J, Copo MG, Sánchez M, et al. Barriers to hypertension and diabetes management in primary health care in Argentina: qualitative research based on a behavioral economics approach. Transl Behav Med. 4 de abril de 2019;10(3):741-50.
43. Tziomalos K. Secondary Hypertension: Novel Insights. Curr Hypertens Rev. 16(1):11-11.
44. EDUCACION-DERECHO DE ENSEÑAR Y APRENDER EN EL TERRITORIO DE LA PROVINCIA [Internet]. 6.876 dic 27, 2007. Disponible en: http://www.saij.gob.ar/6876-local-santiago-estero-educacion-derecho-ensenar-aprender-territorio-provincia-lpg0006876-2007-12-27/123456789-0abc-defg-678-6000gvorpyel?q=%28numero-norma%3A6876%20%29&o=0&f=Total%7CTipo%20de%20Documento/7CPublicaci%F3n%7CTema%7CEstado%20de%20Vigencia%7CAutor%7CJurisdicci%F3n/Local/Santiago%20del%20Estero&t=1
45. Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales: Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. Rev Argent Cardiol. febrero de 2007;75(1):20-9.

PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE EDUCACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS DE UN HOSPITAL DE MONTE QUEMADO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2024.

Sexually transmitted infections prevalence in relation to level of education in pregnant women in a hospital located in monte quemado during the first semester of 2024.

Autores:
BERASALUCE, Albanie; BESSO, María Candela; CARDARELLI, Giuliana; GARNERO, María Sol.

Tutor/a:
Dra. BATTAN Marcela, Dr. CIMBARO Francisco S.

RESUMEN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud que requiere atención urgente. La transmisión puede ocurrir durante el embarazo. A su vez, se evidencia que el nivel educativo alcanzado en la provincia de Santiago del Estero es muy bajo. Se propone como objetivo, medir la prevalencia de dichas ITS y su relación con el nivel de educación en mujeres embarazadas de un Hospital de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024. Luego del análisis de los datos se observó que no existe dicha relación entre las variables. Esto podría deberse a una intervención realizada en el 2022, lo que pudo haber generado un aumento de los testeos y tratamientos adecuados, o mismo a la falta de constancia con los controles por parte de las mujeres embarazadas.
Palabras clave: Mujeres embarazadas; Sífilis; VIH; VHB; Nivel de educación; Medicina rural.

Sexually transmitted infections (STIs) are a pressing public health issue requiring urgent attention, with the potential of transmission during pregnancy. It is also evident that the educational level in the province of Santiago del Estero is very low. This study aims to measure the prevalence of these STIs and their relationship with the education level of pregnant women at a hospital in Monte Quemado during the first half of 2024. Data analysis revealed no significant relationship between these variables. This could be due to a 2022 intervention that increased testing and appropriate treatments or possibly the lack of consistent prenatal care among pregnant women.
Keywords: Pregnant women; Syphilis; HIV; HBV; Level of education; Rural Medicine.

INTRODUCCIÓN

Durante nuestra práctica final obligatoria del último año de la carrera de medicina, tuvimos la oportunidad de rotar en una localidad rural de la provincia de Santiago del Estero (SDE), llamada Monte Quemado. Durante los dos meses de estadía, pudimos observar que la misma se enfrenta a múltiples desafíos sociales y de salud. En un contexto donde los recursos son limitados y el acceso a la educación y a la atención sanitaria de calidad es desigual, nos pareció relevante ahondar en temas de salud pública como las infecciones de transmisión sexual y los niveles educativos.

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son, en la actualidad, un problema necesario de atender. Su prevalencia en la población general a nivel nacional tiene una tendencia al aumento, pudiendo afectar a cualquier persona. Las mismas no generan inmunidad, por lo que es posible contraerlas repetidamente. Se transmiten principalmente por contacto sexual sin preservativo, contacto con sangre, y durante el embarazo, parto o lactancia. Aunque no siempre presentan síntomas visibles, es fundamental detectarlas y tratarlas a tiempo para evitar complicaciones graves [1].

Frente a esto, es importante remarcar que las mujeres embarazadas no se encuentran exentas de contraer dichas infecciones, lo cual también tienen el potencial de perjudicar gravemente al feto y al recién nacido. La sífilis, causada por la bacteria Treponema Palladium, es especialmente peligrosa durante el embarazo, ya que puede provocar graves complicaciones tales como abortos espontáneos o sífilis congénita, una afección devastadora que puede llevar a discapacidades graves

211

en el niño [2]. A nivel nacional, la prevalencia de dicha infección tiene una tendencia al aumento [3].

Asimismo, el virus de la hepatitis B tiene un alto riesgo de transmisión de madre a hijo durante el parto, lo que puede resultar en enfermedades hepáticas crónicas en el niño [4]. En Argentina, la hepatitis B se encuentra en descenso en las poblaciones jóvenes, gracias a la introducción de la vacuna al calendario nacional. Sin embargo, es importante no olvidarse de la población mayor, la cual no fue vacunada. En dicho grupo, la hepatitis B continúa siendo predominante [3].

Por su parte, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), también puede transmitirse durante el embarazo, afectando el sistema inmunológico del feto causando complicaciones tales como infecciones bacterianas recurrentes. Sin embargo, el acceso a un tratamiento antirretroviral adecuado puede reducir este riesgo de manera significativa [5]. La prevalencia de esta infección en nuestro país es fluctuante según la región, siendo la del noroeste argentino (NOA) la que presenta los mayores incrementos [3].

Por otro lado, según el Censo realizado en el año 2022, se observa que los niveles de educación en la provincia de Santiago del Estero alcanzan niveles muy bajos [6], específicamente en las mujeres, población la cual es de nuestro interés para el presente trabajo. Esto es así, en un contexto donde la población en esta región presenta escuelas precarias y de bajos recursos, lo cual podría estar afectando el nivel de educación que las mismas alcanzan [6][7]. Las cuestiones demográficas y los bajos niveles socioeconómicos y ocupacionales de la región, significan una barrera e implican una baja accesibilidad a instituciones públicas como escuelas y centros de salud [8].

La importancia de este análisis radica en su capacidad para iluminar las desigualdades que afectan a las comunidades más vulnerables de Argentina, donde la educación formal y la concientización sobre la salud sexual pueden ser limitadas.
En este estudio no solo se le dará importancia a la seroprevalencia de las ITS en esta población, sino también a explorar cómo el nivel educativo influye en la prevalencia de estas infecciones. Entender cómo factores como este inciden en la salud de las mujeres embarazadas puede ser fundamental para desarrollar intervenciones más efectivas en la prevención y manejo de estas infecciones. Ante esta situación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual y su relación con el nivel de educación en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024?
El objetivo del presente trabajo consiste en medir la prevalencia de infecciones de transmisión sexual (Sífilis, VIH y Hepatitis B) y su relación con el nivel de educación en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

De dicho objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:
- Describir las características sociodemográficas (edad) de las mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Cuantificar la serología positiva para ITS en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Identificar el nivel de educación en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Determinar la asociación entre el diagnóstico de al menos una de las ITS encuestadas y el nivel de educación alcanzado en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Identificar asociación entre el diagnóstico de Sífilis y el nivel de educación alcanzado en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Demostrar asociación entre el diagnóstico de infección por el VIH y el nivel de educación alcanzado en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.
- Objetivar la asociación entre el diagnóstico de Hepatitis B y el nivel de educación alcanzado en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

A modo de hipótesis se plantea que a menor nivel de educación hay mayor prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

MARCO TEÓRICO

Infecciones de transmisión sexual

Para comenzar a introducirnos en el tema es importante hablar acerca de algunas definiciones. Según el Manual MSD "ITS hace referencia a la infección por un patógeno que se transmite a través de la sangre, el semen, los líquidos vaginales u otros líquidos corporales durante el sexo oral, anal o genital con una pareja infectada". Es importante diferenciarlo de enfermedades de transmisión sexual ya que según la misma fuente "hace referencia a un estado patológico reconocible que se ha desarrollado a partir de una infección de transmisión sexual" [2].
En el presente trabajo nos enfocaremos en las infecciones de transmisión sexual, las cuales representan un conjunto diverso de enfermedades transmisibles que han ganado significativa relevancia en la salud pública mundial [9].

Dichas infecciones tienen impactos significativos en el bienestar psicosocial de los individuos. En países en desarrollo, las ITS son una de las principales causas de enfermedad, discapacidad y muerte entre las mujeres en edad reproductiva [10].

Cada día, más de un millón de personas entre los 15 y 49 años adquieren una ITS que puede ser tratada, la mayoría de las cuales son asintomáticas. Estas infecciones tienen un impacto directo en la salud sexual y reproductiva, y pueden llevar a la estigmatización, la infertilidad, el cáncer y complicaciones durante el embarazo [4].

Existen más de 30 tipos de bacterias, virus y parásitos que se pueden transmitir por contacto sexual, incluyendo el contacto con la vagina, el ano y la boca. Algunas ITS también pueden transmitirse de madre a hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia. Entre las más prevalentes, hay ocho patógenos que causan la mayoría de los casos: cuatro de ellas son curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis), y las otras cuatro son infecciones virales (hepatitis B, herpes genital, VIH y virus del papiloma humano) [4].

INFECCIÓN DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ARGENTINA

Consideramos esencial incluir datos estadísticos de las ITS que analizaremos en este trabajo y su situación en la Argentina. De esta forma, podremos obtener una visión general antes de iniciar nuestro análisis estadístico.

SÍFILIS

Según el Boletín N° 38 realizado por el Ministerio de Salud de la Nación en el 2019, la tasa de Sífilis en la población general por cada 100 mil habitantes en dicho año fue de 56,1 a nivel nacional, y de 37 en SDE. La tasa en mujeres fue de 30,93 en la misma provincia [3].
Desde 2010, la tasa de incidencia de sífilis había mostrado un aumento constante, con un incremento notable en los últimos cinco años, alcanzando su punto máximo en 2019. En 2020, la tasa de incidencia de sífilis en la población general se situó en 22,84 casos por cada 100 mil habitantes. Este valor refleja una disminución del 59,3% en comparación con el año anterior. Es importante destacar que 2020 fue un año excepcional y, por lo tanto, no debe interpretarse como una continuación de la tendencia nacional [3].
Con respecto a la distribución de sífilis por sexo, la misma presenta un mayor número de notificaciones en mujeres en comparación con hombres [3].
En términos de distribución por edad, tanto en hombres como en mujeres, la mayoría de los casos se concentran en adolescentes y jóvenes. Cerca de la mitad de los casos pertenecen al grupo etario de 15 a 24 años [3].
Virus de la inmunodeficiencia humana

Durante el período 2018-2019, el promedio anual de nuevos casos a nivel nacional de VIH fue de 4.937. El 0,5% de dichos casos fueron atribuidos a SDE. En mujeres, el promedio anual de nuevos casos a nivel nacional fue de 1.463. La tasa de VIH por cada 100.000 habitantes en el mismo período fue de 11 a nivel nacional y de 2,3 en SDE. Para mujeres, la tasa de VIH por cada 100.000 habitantes fue de 6,4 a nivel nacional y de 2,1 en dicha provincia [3].

Los datos presentados en esta sección cubren el período de 2010 a 2019 y no reflejan el impacto de la pandemia de COVID-19. Durante el periodo del 2017 al 2019, la tasa de casos de VIH por cada 100 mil habitantes se mantuvo estable después de un descenso continuo en los años anteriores. Esta estabilización podría atribuirse a una recolección de datos más eficiente, lo que podría haber compensado la caída en el tipo de reporte anterior [3].

La estabilización en las tasas desde 2017 se observa en todos los grupos etarios, incluidos los intervalos de 20 a 44 años, donde se había registrado una caída significativa en años anteriores. En 2019, el grupo de edad de 25 a 34 años presentó la tasa más alta, con 24,7 cada 100 mil habitantes, seguido por el grupo de 20 a 24 años con 20,3 cada 100 mil habitantes y el de 35 a 44 años con 18,3 cada 100 mil habitantes [3].

Al analizar las tasas por grupo de edad y sexo biológico de nacimiento, se observa que entre los hombres, el grupo de 25 a 34 años tenía una tasa de 37 cada 100 mil habitantes, seguido por el grupo de 20 a 24 años con 29 cada 100 mil habitantes y el de 35 a 44 años con 25 cada 100 mil habitantes. Entre las mujeres, las tasas en los grupos de 20 a 45 años en 2019 fueron bastante homogéneas, oscilando entre 10 y 12 cada 100 mil habitantes, con la excepción de las mujeres de 45 a 54 años, que han mostrado un ligero aumento durante los últimos tres años [3].

A nivel regional, las tasas muestran comportamientos variados. Mientras que en el Área Metropolitana de Buenos Aires y el en centro del país el descenso se ha estabilizado en los últimos tres años, en la Patagonia y el noreste argentino (NEA) se observan fluctuaciones, y en el NOA y Cuyo se registran incrementos [3].

HEPATITIS B

Los datos de tasas de hepatitis B a nivel nacional muestran una tendencia creciente hasta 2015, con una mediana de 434 casos anuales. En los últimos tres años, las tasas se han mantenido alrededor de 1 caso por cada 100.000 habitantes. En términos regionales, el NEA presenta las tasas más altas, seguido por la región Sur [3].

Durante la última década, los casos de hepatitis B han mostrado un aumento en la población de 20 a 59 años, mientras que el número de casos en menores de 20 años ha sido muy bajo, gracias a la inclusión de la vacuna contra la hepatitis B en el calendario nacional de vacunación para recién nacidos [3].
Embarazo e infección de transmisión sexual
El término “embarazo” se refiere al período durante el

cual un feto se desarrolla en el útero. Generalmente, dura alrededor de 40 semanas, es decir, poco más de 9 meses, y se cuenta desde el primer día del último período menstrual hasta el momento del parto [11]. Se considera edad fértil el período en que una mujer es capaz de procrear. Para los fines estadísticos, es la edad comprendida entre los 15 y los 49 años [12].

Durante el mismo, la embarazada se realiza controles durante su gestación. El propósito principal de las visitas prenatales es prevenir la prematuridad, el bajo peso al nacer y las complicaciones tanto para la madre como para el feto. Sin embargo, a pesar de su relevancia y los avances en el cuidado prenatal, algunas mujeres aún comienzan a asistir a estas visitas después del primer trimestre o incluso no reciben ningún control durante su embarazo [13]. Según el Ministerio de Salud de nuestro país, lo ideal es llevar a cabo 8 consultas de salud. Durante estos controles, se solicitan análisis de sangre y orina para detectar infecciones de transmisión sexual y anemia. Además, se realizan ecografías para evaluar diversos aspectos del embarazo, de acuerdo con su etapa [14].

Las infecciones de transmisión sexual presentan riesgos significativos tanto para las mujeres embarazadas como para sus bebés. Algunas ITS, como la sífilis, el VIH y la hepatitis B, pueden infectar al feto durante el embarazo. Es esencial realizar pruebas prenatales, al comienzo de la gestación y antes del parto, permitiendo un tratamiento temprano y reduciendo el riesgo de transmisión. Las ITS pueden causar complicaciones graves como aborto espontáneo, parto prematuro y defectos congénitos, entre otras [15].

En Argentina, la sífilis se diagnostica con pruebas serológicas y, si es reactiva, se confirma con pruebas específicas. El tratamiento incluye penicilina benzatínica, y para alérgicos, desensibilización. Los recién nacidos de madres tratadas adecuadamente requieren seguimiento clínico y serológico. En el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (SNVS) 2.0 se notifica el sostenido incremento de la positividad de sífilis en muestras correspondientes a personas gestantes, de los cuales el mayor porcentaje fue en grupos de 20 a 24 años [3]. En 2022 cerca de 1,1 millones de embarazadas tenían sífilis que causaron complicaciones en más de 390.000 partos [4].

El VIH con una tasa de transmisión vertical del 3.6%, se diagnostica mediante detección de anticuerpos. Las mujeres embarazadas deben recibir tratamiento antirretroviral combinado para reducir el riesgo de transmisión al feto, siendo crucial el control de la carga viral. El parto se planifica según la carga viral y, si es alta, se opta por cesárea electiva. Los recién nacidos reciben Azitromicina en jarabe y no deben ser amamantados para evitar la transmisión perinatal [16]. En Argentina, entre abril de 2018 y septiembre de 2021, en el SNVS 2.0 se notificaron 3.187 casos de VIH en el embarazo, de los cuales el mayor porcentaje fue en grupos de 25 a 29 años, como así también el mayor porcentaje fue diagnosticado en el primer y segundo trimestre de embarazo. Las cifras de cobertura de tratamiento antirretroviral antes del parto son más bajas que las reportadas en períodos previos, pero la proporción de ausencia de datos se ha incrementado [3].

En relación con la notificación de controles de embarazo para hepatitis B, la positividad de HBsAg a nivel nacional muestra una baja proporción de casos, con una tendencia a la disminución. Esta proporción varía entre 0,2% y 0,11%, siendo 0,15% en 2018 [17]. El diagnóstico de hepatitis B se realiza con análisis de sangre para detectar anticuerpos. Si la mujer tiene un antígeno de superficie reactivo, se administra inmunoprofilaxis a la pareja y al recién nacido si es necesario. El virus no afecta el curso del embarazo ni causa malformaciones, y la cesárea no está indicada salvo por razones obstétricas [16].

Para prevenir la transmisión de sífilis, hepatitis B y VIH de madre a hijo, es esencial promover el control prenatal en la mujer embarazada y su pareja, realizar pruebas de detección de ITS en la primera consulta y repetirlas en el último trimestre, recomendar el uso de preservativos durante el embarazo, asegurar que los resultados de las pruebas serológicas no demoren más de dos semanas. Estos cuidados ayudan a minimizar los riesgos para la madre y el feto durante el embarazo [17].

Particularmente en SDE a través del programa provincial de VIH, ITS y hepatitis virales, se llevó a cabo un plan estratégico de trabajo multidisciplinario, donde se incluyó la red de laboratorios, programas ministeriales, Direcciones de Atención Primaria de la Salud e Interior y Organizaciones de la Sociedad Civil, en donde se subraya la importancia de descentralizar la atención para realizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las diferentes ITS. Este programa se puso en funcionamiento en 2022 e incluye diversas comunidades de la provincia, entre ellas Monte Quemado. Además, propuso, entre otras cosas, ampliar el acceso al testeo de VIH y Sífilis y simplificarlo para las diferentes especialidades médicas [18].

NIVEL DE EDUCACIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), “el nivel educativo de una persona está determinado por una serie ordenada de programas educativos agrupados en relación a una gradación de las experiencias de aprendizaje, conocimiento, habilidades y competencias que imparte cada uno de estos programas”. A menudo, los niveles reflejan el grado de complejidad y especialización del contenido en un programa educativo, que puede ser tanto básico como avanzado [19].

NIVEL DE EDUCACIÓN E INFECCIÓN DE

TRANSMISIÓN SEXUAL

Podemos entender, que mientras el individuo se desarrolla y adquiere nuevas herramientas brindadas por la institución educativa, puede incorporar conocimientos acerca de la educación para la salud y educación sexual. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación para la salud como "la disciplina que se ocupa de iniciar, orientar y organizar los procesos que han de promover experiencias educativas, capaces de influir favorablemente en los conocimientos, actitudes y prácticas del individuo, colectivo y la comunidad con respecto a la salud". El objetivo general de esta intervención es lograr un cambio positivo en los conocimientos, actitudes y comportamientos de salud de individuos, grupos y comunidades. Este cambio en el comportamiento se consigue a través de la modificación de conocimientos y actitudes [20].

Según los resultados del Censo 2022 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, a nivel país el máximo nivel educativo alcanzado en mujeres es: en un 41,2% secundario incompleto, 25,1% secundario completo y 33,8% superior o universitario incompleto o completo. Particularmente en la provincia de SDE el máximo nivel educativo alcanzado en mujeres es: 56,1% secundario incompleto, 20,3% secundario completo y 23,5% presentan un nivel superior o universitario incompleto o completo. Dentro del departamento de Copo, 35.653 viviendas fueron encuestadas y solo 11.674 viviendas reportan asistencia escolar, 20.052 reportan que "no asiste pero asistió" y 3.927 reportan que nunca asistieron a un establecimiento educativo [6].

Actualmente, no se han encontrado estudios que analicen el nivel de educación alcanzado por mujeres embarazadas en Argentina, ni su posible relación con la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual. Esta falta de investigación existente es lo que motiva el interés de llevar a cabo el presente estudio, con el objetivo de explorar esta asociación y contribuir a una comprensión más profunda de estos factores en el contexto argentino.

METODOLOGÍA

ENFOQUE

Se utilizó un enfoque cuantitativo, ya que en este se empleó la recolección de datos mediante la historia clínica perinatal (ANEXO I) del servicio de obstetricia del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado y una base de datos otorgada por el Ministerio de Salud de SDE. Además, se analizaron los datos para contestar la pregunta de investigación y probar la hipótesis establecida previamente [21].

ALCANCE

El alcance del presente trabajo es descriptivo dado que la meta consiste en describir la prevalencia de Sífilis, VIH y Hepatitis B en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado. Además, es correlacional ya que se desea evaluar la relación entre las ITS y el nivel de educación alcanzado por parte de las pacientes [22].

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación consiste en un estudio observacional, dado a que el objetivo del presente trabajo es "la observación y registro" de las ITS encuestadas sin intervenir en el curso natural de las mismas [23]; descriptivo, debido a que la única finalidad es describir los datos recolectados en la muestra de la población del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado; y transversal, ya que se describen las características de las mujeres embarazadas durante el primer semestre del año 2024 [22].

UNIDAD DE ANÁLISIS

Mujeres embarazadas del departamento de Copo en el primer semestre del año 2024.

POBLACIÓN ACCESIBLE

Mujeres embarazadas que asistieron al servicio de obstetricia del Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

Los criterios de inclusión para el estudio son: mujeres embarazadas de sexo femenino, que hayan concurrido al servicio de obstetricia del Hospital Regional del Norte Grande en el primer semestre del año 2024.

Los criterios de exclusión para el estudio son: mujeres embarazadas que consumen drogas intravenosas (IV), que tengan diagnóstico de ITS congénita y/o que no hayan realizado ninguna serología para las ITS estudiadas.

Los criterios de eliminación para el estudio son: aquellos donde no fue legible la toma de datos y/o negativa a la participación o uso de datos.

TIPO DE MUESTRA. MODO DE SELECCIÓN DE MUESTRA

El tipo de muestra es no probabilística, ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación, en este caso mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

El tamaño muestral fue calculado mediante la aplicación Epi Info, teniendo en cuenta el tamaño de la población (20.000), una prevalencia de sífilis del 10%, un alfa del 5% y un nivel de confianza del 95%. El N será de 137.

Formulación de operacionalización de variables y clasificación de las mismas

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Técnica / Instrumento
Características sociodemográficas	Indicadores utilizados para describir a las personas		Edad	Edad en años	Cuantitativa, continúa	Historia clínica perinatal
Infecciones de transmisión sexual	Hace referencia a la infección por un patógeno que se transmite a través de la sangre, el semen, los líquidos vaginales u otros líquidos corporales durante el sexo oral, anal o genital con una pareja infectada [2]	VIH	ELISA	Positivo Negativo	Cualitativa, dicotómica	
		Sífilis	Prueba no trepo-némica			
		Hepatitis B	ELISA – Anticuerpo para antígeno de superficie			
Nivel de educación	Los niveles son tramos del sistema educativo que acreditan y certifican el proceso educativo organizado en función de las características psico-sociales del sujeto en relación a la infancia, a la adoles-cencia, a la juventud y a la adultez [24]		Estudios	Ninguno Primario incompleto Primario completo Secundario incompleto Secundario completo Universita-rio incompleto Universita-rio completo	Cualitativa, nominal	

RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos para la realización de este trabajo de investigación son la historia clínica perinatal y una base de datos anónima extraída del Sistema Informático Perinatal (SIP). La historia clínica perinatal es un instrumento diseñado para ayudar en las decisiones relacionadas con el manejo clínico individual de la mujer embarazada durante el control prenatal, el parto y el puerperio y del neonato. Cuando su contenido forma parte de una base de datos, la historia clínica perinatal se convierte en un instrumento útil para la vigilancia clínica y epidemiológica de éstos eventos desde una visión de Salud Pública. Por otra parte, la base de datos anónima proporcionada por el Ministerio de Salud de SDE, corresponde a los carnets perinatales completados por profesionales de la salud con los datos de las mujeres embarazadas durante los meses entre enero y julio, los cuales fueron subidos al Sistema Informático Perinatal.

ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo fue realizado siguiendo los lineamientos de la declaración de Helsinki (2000), preservando la confidencialidad y el uso de un consentimiento informado. Se respetaron los principios de beneficencia, así como de confidencialidad de los datos personales de los participantes haciendo que la realización del cuestionario fuese anónima. Se otorgó un consentimiento informado a todas las mujeres embarazadas que asistieron al hospital de Monte Quemado en la última quincena del año 2024 (ANEXO II). El consentimiento informado siguió los modelos de consentimiento de la Organización Mundial de la Salud.

Previo a su ejecución, este proyecto fue sometido a la revisión y evaluación por parte de un comité de ética institucional.

Análisis estadístico de los datos, test estadísticos con grado de significación

Los datos fueron recolectados en el software Excel y posteriormente pasados al software estadístico Prism Graphpad versión 8.0.2. Los datos cuantitativos son reportados como media y desvío estándar, mediana e intervalo intercuartílico según la normalidad que expresen. Además, los datos cualitativos son expresados con frecuencia absoluta y porcentajes.

Se evaluará la prevalencia del nivel de infecciones de transmisión sexual con frecuencias absolutas y relativas.

Se evaluará la existencia de relación entre las ITS con el nivel de educación alcanzado en mujeres embarazadas utilizando el Test estadístico Chi2 o Test Exacto de Fisher según corresponda. Posteriormente se calculará el Odds Ratio (OR) para determinar cuál es la cuantía de

asociación entre las variables. Se tendrá en cuenta un valor de Intervalo de Confianza de 95% y un alfa de 5%.

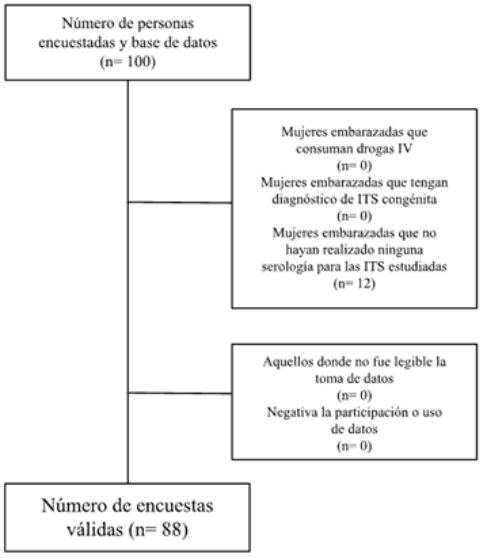
Con respecto a las ITS, en este trabajo tomaremos en consideración la Sífilis, el VIH y la Hepatitis B ya que son las registradas en nuestro instrumento de medición.

Se decidió agrupar los diferentes niveles de educación en dos categorías. El nivel bajo está conformado por las opciones de: ninguna, primario incompleto, primario completo, secundario incompleto. El nivel alto, por otro lado, se conforma por: secundario completo, universitario incompleto y universitario completo.

RESULTADOS

De la población total de embarazadas a la que se tuvo acceso (n= 100), participó el 88% (n=88) de las embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado.

Figura 1. Flujograma.



Con respecto a las características sociodemográficas, se analizó sólo la edad. De la misma se observó una media de 26,09, con un desvío estándar de 6,68.

Infecciones de transmisión sexual

Al analizar la serología para infecciones de transmisión sexual en las embarazadas, se observó que del total de la muestra (n= 88), el 15% (n= 13) presentaba al menos una serología positiva y un 85% (n= 75) ninguna positiva. De la serología para sífilis un 9% (n= 8) dio positivo, un 81% (n= 71) negativo y un 10% (n= 9) sin diagnóstico. Por otro lado, de la serología para VIH < 20 semanas de gestación un 4% (n= 3) dio positivo, un 86% (n= 76) negativo y un 10% (n= 9) sin diagnóstico. Por último, de la serología para Hepatitis B, un 2% (n= 2) dio positivo, un 92% (n= 81) negativo y un 6% (n= 5) no se hizo.

Gráfico 1. Frecuencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

Gráfico 2. Frecuencia de Sífilis en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

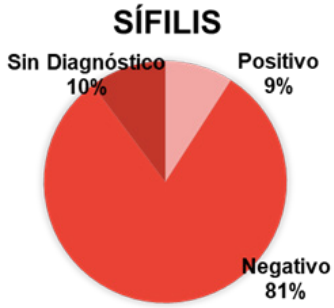
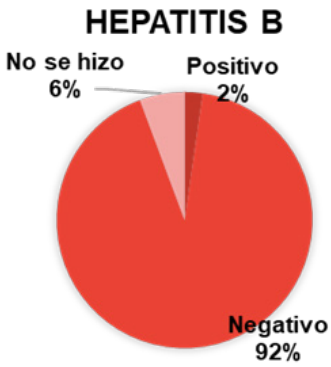


Gráfico 3. Frecuencia de VIH en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

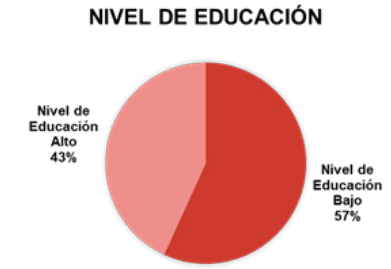
Gráfico 3. Frecuencia de Hepatitis B en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.

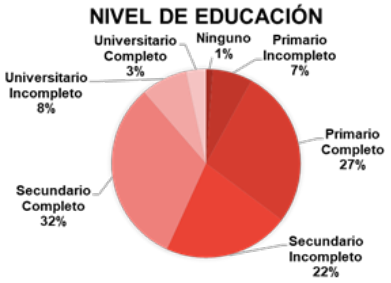


NIVEL DE EDUCACIÓN

En cuanto al nivel de educación, del total de la muestra (n= 88), el 57% (n= 50) presentaba un nivel bajo de educación y un 43% (n= 38) presentaba un nivel alto de educación. Dentro del nivel de educación bajo un 1% (n= 1) corresponde a ninguno, 7% (n= 6) a primario incompleto, 27% (n= 24) a primario completo y un 22% (n= 19) a secundario incompleto. Por otro lado, dentro del nivel de educación alto un 32% (n= 28) corresponde a secundario completo, un 8% (n= 7) a universitario incompleto y un 3% (n= 3) a universitario completo.

Gráfico 4 y 5. Nivel de educación en mujeres embarazadas que asistieron al Hospital Regional del Norte Grande de Monte Quemado en el primer semestre del año 2024.





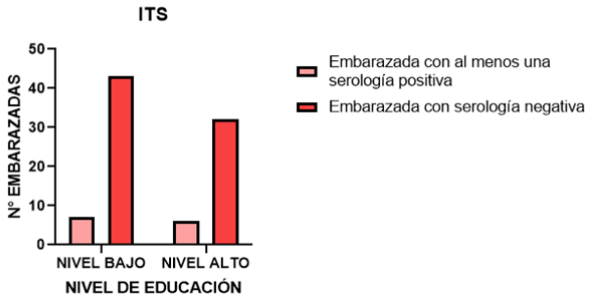
ASOCIACIÓN DE VARIABLES

Respecto al diagnóstico de al menos una de las ITS, no se observó asociación con el nivel de educación alcanzado por las mujeres embarazadas. Las mujeres embarazadas con bajo nivel de educación y que presentan al menos una serología positiva son del 7.95%, mientras que las que no presentan serologías positivas son del 48,86%. En este caso, el valor de p fue mayor a 0,05 por lo que no se encontró una relación estadísticamente significativa para la comparación en la muestra recabada. Por otro lado, el OR fue menor a 1 (IC 95% 0,2809-3,032) entendiéndose que no se pudo observar una asociación entre las variables.

Tabla 1. Asociación entre el diagnóstico de al menos una ITS y el nivel de educación alcanzado.

		Mujeres con al menos una serología positiva		Valor de p	OR	IC 95%
		SI	NO			
Nivel de educación	Bajo	7 (7,95%)	43 (48,86%)	0,9451	0,8682	0,2809 a 3,032
	Alto	6 (6.82%)	32 (36,36%)			

Gráfico 6. Asociación entre el diagnóstico de al menos una de las ITS y el nivel de educación alcanzado.

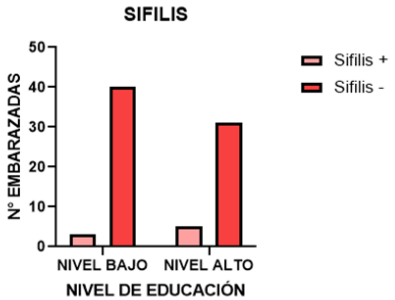


En cuanto a Sífilis, no se puede asegurar que exista una asociación entre el diagnóstico de la misma y el nivel de educación alcanzado por las mujeres embarazadas. Aquellas que presentan bajo nivel de educación que tienen diagnóstico positivo de Sífilis son del 3,80%, mientras que aquellas que no presentan diagnóstico de Sífilis son del 50,63%. En este caso, el valor de p fue mayor a 0,05 por lo que no se encontró una relación estadísticamente significativa para la comparación en la muestra recabada. Por otro lado, el OR fue menor a 1 (IC 95% 0,1172-2,001) entendiéndose que no se pudo observar una asociación entre las variables.

Tabla 2. Asociación entre diagnóstico de Sífilis y el nivel de educación alcanzado.

		Sífilis		Valor de p	OR	IC 95%
		SI	NO			
Nivel de educación	Bajo	3 (3,80%)	40 (50,63%)	0,5223	0,4650	0,1172 a 2,001
	Alto	6 (6.82%)	32 (36,36%)			

Gráfico 7. Asociación entre el diagnóstico de Sífilis y el nivel de educación alcanzado.

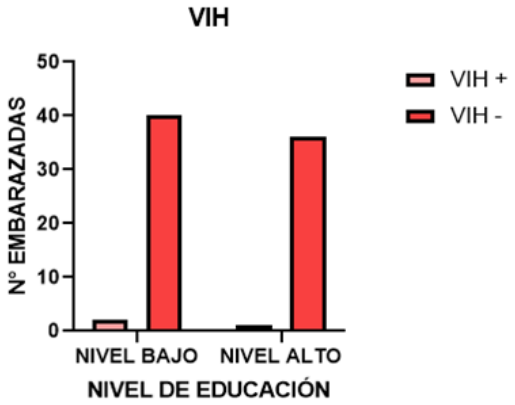


Por otra parte, tampoco se pudo asegurar que exista una asociación entre el diagnóstico de VIH y el nivel de educación alcanzado por las mujeres embarazadas. Las mujeres embarazadas con bajo nivel de educación que tienen diagnóstico positivo de VIH son del 2.53%, mientras que aquellas que no presentan diagnóstico de VIH son del 50.63%. En este caso, el valor de p fue mayor a 0,05 por lo que no se encontró una relación estadísticamente significativa para la comparación en la muestra recabada. Por otro lado, el OR fue menor a 1 (IC 95% 0,2013-29,73) entendiéndose que no se pudo observar una asociación entre las variables.

Tabla 3. Asociación entre diagnóstico de VIH y el nivel de educación alcanzado.

		VIH		Valor de p	OR	IC 95%
		SI	NO			
Nivel de educación	Bajo	2 (2.53%)	40 (50.63%)	0,9108	1,800	0,2013 a 26,73
	Alto	1 (1.27%)	36 (45.57%)			

Gráfico 8. Asociación entre el diagnóstico de VIH y el nivel de educación alcanzado.



Por último, con respecto al diagnóstico de Hepatitis B, no se pudo observar una asociación con el nivel de educación alcanzado por las mujeres embarazadas. En este caso, el valor de p fue mayor a 0,05 entendiéndose que es causa de la distribución de los datos.

Tabla 4. Asociación entre diagnóstico de Hepatitis B y nivel de educación.

		Hepatitis B		Valor de p	OR	IC 95%
		SI	NO			
Nivel de educación	Bajo	2 (2,41%)	45 (54,22%)	-	-	-
	Alto	0 (0,00%)	36 (43,37%)			

DISCUSIÓN

El presente trabajo proporciona información detallada sobre la prevalencia de ITS en mujeres embarazadas y su relación con el nivel de educación de las mismas. Luego del análisis de los datos no se pudo asegurar que exista una relación entre las variables. Deducimos que esto podría deberse a una intervención realizada en el año 2022 por parte del gobierno de SDE en donde se propuso una descentralización del diagnóstico y seguimiento de las ITS, generando un aumento del testeo y un tratamiento adecuado para las mismas [18]. Según nuestros resultados, la prevalencia de las ITS en esta población es variada según cada una de las infecciones. Con respecto a la prevalencia de Sífilis, nuestro trabajo arroja una mayor cantidad de mujeres embarazadas con positividad para la misma con respecto a las otras ITS. Más allá de que resultó baja, concuerda con lo analizado por el SNVS en donde se demostró que la Sífilis encabeza la cantidad de casos en mujeres embarazadas. Por otro lado, la prevalencia de Hepatitis B en nuestro trabajo resultó baja, también concordando con lo arrojado por el SNVS que describe una disminución en los casos en esta población, probablemente debido a la inducción de la vacuna de Hepatitis B. Por último, la población estudiada presentó una baja prevalencia de VIH. Es difícil correlacionar este resultado a la literatura actual dado que no existen datos concretos sobre dicha infección en mujeres embarazadas en el país y su evolución durante los años [3].

Sin embargo, dentro de nuestra población estudiada, deberíamos considerar la cantidad de casos que no se realizaron el testeo de alguna o ninguna de las ITS estudiadas o no se diagnosticaron a tiempo, lo cual podría estar sesgando nuestros resultados. Es interesante considerar que las mismas mujeres embarazadas no suelen tener constancia con sus controles o no realizan un seguimiento de su embarazo [14].

Por último, con respecto al nivel de educación según los resultados obtenidos, existe una alta prevalencia de mujeres embarazadas de Monte Quemado que presenta un bajo nivel de educación. Esto se corresponde con los datos del CENSO 2022 en donde un gran porcentaje de mujeres en la provincia de Santiago del Estero presentan secundario incompleto [6].
Más allá de los resultados obtenidos, es importante remarcar el papel fundamental que desempeña la educación y la concientización con respecto a las infecciones de transmisión sexual y su prevención. No tan solo en la población de las mujeres embarazadas, sino también en la población general ya que es una cuestión de salud pública que afecta a todos, tanto hombres como mujeres [20].

CONCLUSIÓN

En conclusión, los resultados obtenidos en nuestro estudio demuestran que no se encontró una relación directa entre la prevalencia de ITS y el nivel de educación, lo que nos lleva a rechazar nuestra hipótesis inicial. Esto sugiere que mejorar la educación por sí sola no es suficiente, y que sería importante implementar programas de educación sexual integral para reforzar estos conocimientos.

Este hallazgo debe servir como un llamado de atención para aumentar el interés sobre esta temática en nuestro país y para alentar a los profesionales médicos a abordar las ITS desde una perspectiva local. Además, subraya la necesidad de concientizar sobre el bajo nivel de educación de la población, promoviendo la finalización de los estudios secundarios como una herramienta clave en la lucha contra las ITS.

Por lo tanto, proponemos como plan de abordaje a futuro, la realización de diversas charlas sobre las ITS en escuelas primarias y secundarias, para aumentar la concientización de esta población con respecto a este tema, así como también informar sobre el uso de preservativo no solamente como método anticonceptivo sino como también un método de barrera de gran efectividad. Se confeccionó un Power Point sobre dicha temática, así como también un folleto para entregar a la comunidad (ANEXO III).

BIBLIOGRAFÍA

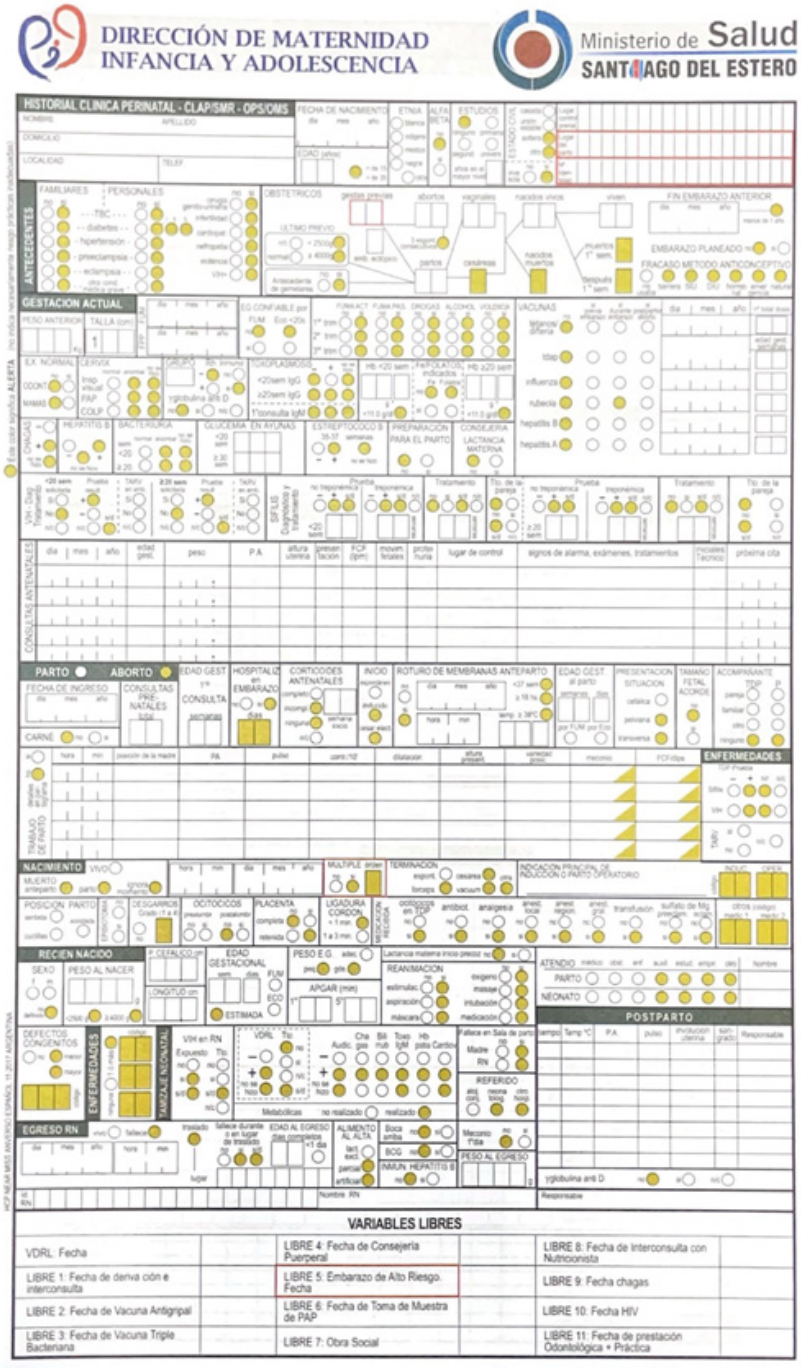
1. Portal Oficial del Estado Argentino. Infecciones de transmisión sexual [Internet]. 2020 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/vih-its/its
2. Morris Sheldon R. Generalidades sobre las infecciones de transmisión sexual [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Enero 2023 [citado el 20 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-ar/professional/enfermedades-infecciosas/infecciones-de-transmisi%C3%B3n-sexual/generalidades-sobre-las-infecciones-de-transmisi%C3%B3n-sexual
3. Ministerio de Salud de la República Argentina. Boletín N° 38 Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina [Internet]. Diciembre 2021 [citado el 20 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-12/Boletin-38-Respuesta-al-VIH-ITS-Argentina.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Infecciones de transmisión sexual [Internet]. Mayo 2024 [citado el 20 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)
5. Nicklaus Children´s Hospital. VIH congénito [Internet]. Diciembre 2021 [citado el 20 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.nicklauschildrens.org/condiciones/vih-congenito#:~:text=El%20VIH%20es%20una%20infecci%C3%B3n,se%20conoce%20como%20VIH%20cong%C3%A9nito
6. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 [Internet]. Diciembre 2023 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_educacion.pdf
7. Templado Ivana. Infraestructura escolar y aprendizajes [Internet]. Mayo 2023 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_educacion.pdf
8. Basset María Natalia, et al. Estado nutricional e ingesta alimentaria de poblaciones de regiones del Noroeste Argentino [Internet]. Scielo. Junio 2013, Vol.63 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222013000200002
9. Malpartida Ampudia Margarita K. Enfermedades de transmisión sexual en la atención primaria [Internet]. Revista Médica Sinergia. Abril 2020, Vol.5 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/405/778
10. Gárate Campoverde María B, et al. Factores de riesgo de las enfermedades de transmisión sexual en mujeres embarazadas [Internet]. RECIAMUC. Julio 2019, Vol.3 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/381
11. National Institutes of Health. Información sobre el embarazo [Internet]. [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion
12. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Situación de la Mujer [Internet]. [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/nuevaweb/cuadros/7/defyconcep_sesd_mujer_cyd.pdf
13. Herrera de la Muela M, et al. Obstetricia. Control inadecuado del embarazo. Resultados en el Hospital Maternal «La Paz» [Internet]. Septiembre 1999 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-obstetricia-control-inadecuado-del-embarazo--13009673
14. Portal Oficial del Estado Argentino. Cuidado integral durante el embarazo [Internet]. 2021 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/1000dias/corresponsabilidad-en-la-crianza-y-los-cuidados/cuidado-integral-durante-el-embarazo
15. National Institutes of Health. ¿Cómo afectan las enfermedades e infecciones de transmisión sexual (STD/STI por sus siglas en inglés) el embarazo? [Internet]. [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/stds/informacion/preguntas-afectan
16. Fundación REPRO. Embarazo y enfermedades de transmisión sexual (ETS) [Internet]. 2018 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://fundacionrepro.org/2015/07/28/enfermedades-de-transmision-sexual-y-embarazo-hepatitis-b-sifilis-herpes-vih/
17. Ministerio de Salud de la República Argentina. Boletín sobre las hepatitis virales en la Argentina [Internet]. Enero 2021 [citado el 20 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-de-hepatitis-virales-en-la-argentina-ndeg-4-dic-2022
18. Ministerio de Salud de Santiago del Estero. Autoridades nacionales y provinciales acordaron la

descentralización del diagnóstico y atención de VIH [Internet]. Noviembre 2021 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://msaludsgo.gov.ar/web/autoridades-nacionales-y-provinciales-acordaron-la-descentralizacion-del-diagnostico-y-atencion-de-vih/
19. INEE. Nivel educativo [Internet]. 2011 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://inee.org/es/eie-glossary/nivel-educativo#:~:text=El%20nivel%20educativo%20de%20una,cada%20uno%20de%20estos%20programas
20. González Bango María A, et al. Educación en infecciones de transmisión sexual desde la adolescencia temprana: necesidad incuestionable [Internet]. Scielo. Junio 2018, Vol.40 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300018
21. Genaro Vega Malagón, et al. Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo [Internet]. Mayo 2014, Vol.10 [citado el 22 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://eujournal.org/index.php/esj/article/download/3477/3240/0
22. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación [Internet]. México: Mc Graw Hill, 2014 [citado el 25 de Agosto de 2024]. Disponible en: http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf
23. Manterola Carlos, Otzen Tamara. Estudios observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica [Internet]. Scielo. Junio 2014, Vol.32 [citado el 25 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042
24. Santa Fe Provincia. Niveles y modalidades [Internet]. [citado el 25 de Agosto de 2024]. Disponible en: https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/guia/get_tree_by_node?node_id=103368#:~:text=Los%20Niveles%20son%20tramos%20del,la%20juventud%20y%20a%20la%20adultez.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

SDE: Santiago del Estero.
ITS: Infección de Transmisión Sexual.
VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
NOA: Noroeste Argentino.
NEA: Noreste Argentino.
SNVS: Sistema Nacional de Vigilancia en Salud.
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
OMS: Organización Mundial de la Salud.
SIP: Sistema Informático Perinatal.

ANEXOS
I. HISTORIA CLÍNICA PERINATAL



II. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Somos cuatro estudiantes avanzadas de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro (Berasaluce Albanie, Besso María Candela, Cardarelli Giuliana y Garnero María Sol). Estamos confeccionando un trabajo de investigación el cual consiste en determinar la prevalencia de enfermedades venéreas y su relación con el nivel de educación en mujeres embarazadas de un hospital de monte quemado en la última quincena de julio del año 2024. Mediante este medio le invitó a participar de dicha investigación. Si existiese algo que no comprendiera, por favor háganoslo saber y le ayudaremos a resolver sus dudas.

Para poder realizar dicha investigación requerimos adquirir información a través de su carné perinatal.

Estamos invitando a mujeres embarazadas que asistan al servicio de Obstetricia del Hospital Regional del Norte Grande para participar de esta investigación y en ellas determinar la relación entre el diagnóstico de enfermedades venéreas y el nivel de educación alcanzado.

Su participación en esta investigación es voluntaria. Usted puede elegir si participar o no. Tanto si elige

participar o no, igualmente seguirá siendo atendida por el servicio de Obstetricia del Hospital Regional del Norte Grande. Puede cambiar de idea acerca de su participación en esta investigación y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Yo, _____ he sido invitada a participar de la investigación acerca de la prevalencia de enfermedades venéreas y su relación con el nivel de educación en mujeres embarazadas de un hospital de monte quemado en la última quincena de julio del año 2024 . Entiendo que dicha investigación es anónima y consta de la extracción de datos de mi carné perinatal.

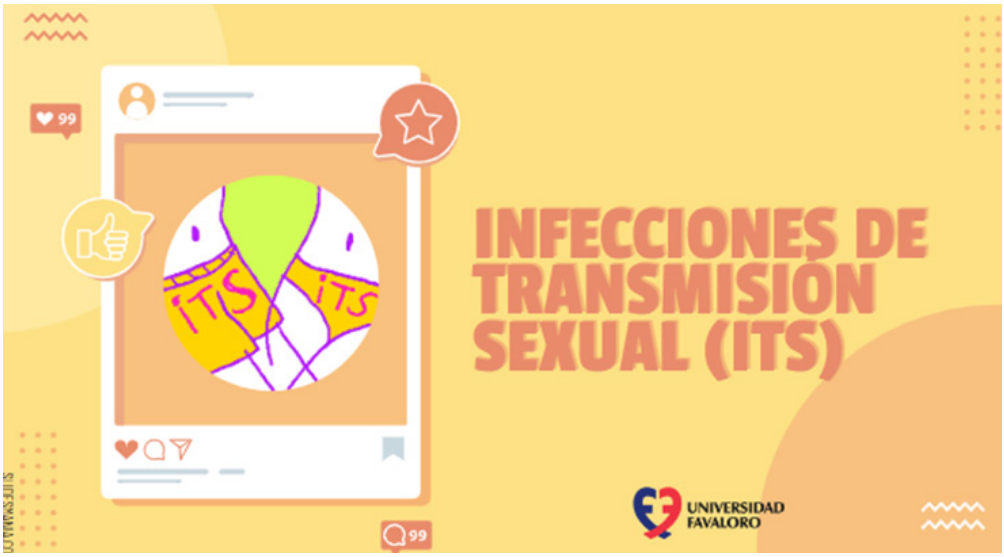
He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha (día/mes/año): ___/___/___

III. ABORDAJE DEL PROBLEMA



PREVALENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA (TAG), Y SU RELACIÓN CON FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y/O AUTOPERCEPCIÓN DE GÉNERO EN ADOLESCENTES ESTUDIANTES DE UN COLEGIO SECUNDARIO PRIVADO DE LA CIUDAD DE TINTINA, SANTIAGO DEL ESTERO, JULIO-AGOSTO DE 2024. ESTUDIO OBSERVACIONAL.

Prevalence of generalized anxiety disorder (GAD) symptomatology, and its relation with family functionality and/or gender self-perception in teenage students from a private secondary school Tintina city, Santiago del Estero, July-August 2024. Observational study. Observational study.

Autores:
Andreoli Nicolás Javier, Anzardi Zoe, Lanzani D'Aquila Eugenia y Viegas Delfina Sol
Carrera y asignatura:
Grado en Medicina, Trabajo de Investigación Epidemiológica correspondiente a la Práctica Final Obligatoria (PFO).
Equipo docente:
Dr. Cimbaro Francisco Stefano.

RESUMEN:

En Tintina, Santiago del Estero, se ha observado un aumento en los síntomas de ansiedad entre adolescentes, especialmente en relación con la autopercepción de género y el contexto familiar. En Argentina, el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) afecta aproximadamente al 14% de la población. Este estudio tiene como objetivo analizar la prevalencia de síntomas de TAG en jóvenes de 14 a 21 años y su conexión con la funcionalidad familiar y la autopercepción de género. Se realizó un estudio observacional y cuantitativo con 180 encuestas, revelando que el 92,7% de los participantes presentaban síntomas de ansiedad, el 93,3% disfuncionalidad familiar y el 38,3% dificultades en la autopercepción de género. Se encontró una relación significativa entre los síntomas de TAG y ambos factores. Estos resultados indican que la identidad de género y el entorno familiar son cruciales para la salud mental de los adolescentes en Tintina.

Palabras claves: Ansiedad, funcionalidad familiar, perspectiva de género, autopercepción de género, identidad de género, adolescentes.

ABSTRACT

In Tintina, Santiago del Estero, there has been an increase in anxiety symptoms among adolescents, particularly related to gender self-perception and family context. In Argentina, Generalized Anxiety Disorder (GAD) affects approximately 14% of the population. This study aims to analyze the prevalence of GAD symptoms in youth aged 14 to 21 and their connection to family functionality and gender self-perception. An observational and quantitative study was conducted with 180 surveys, revealing that 92.7% of participants exhibited anxiety symptoms, 93.3% experienced family dysfunction, and 38.3% faced difficulties in gender self-perception. A significant relationship was found between GAD symptoms and both factors. These results indicate that gender identity and family environment are crucial for the mental health of adolescents in Tintina.

Keywords: Anxiety, family functionality, gender perspective, gender self-perception, gender identity, adolescents.

INTRODUCCIÓN:

En junio del 2024 viajamos a la provincia de Santiago del Estero, con el objetivo de realizar una Rotación Rural durante 10 semanas, siguiendo el legado de nuestro referente el Doctor René Favaloro, como parte final de nuestra carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Favaloro. Se nos asignó como sede de nuestra rotación la ciudad de Tintina, donde desarrollamos las siguientes actividades como parte del programa:

- Atención médica: Realizando tareas de atención de la comunidad en el Hospital distrital de Tintina Dr. Francisco Vittar, como el control de embarazo, control de niño sano, atención de urgencias y emergencias, atención en el servicio de medicina general, pediatría, cardiología, ginecología, obstetricia y guardia externa, sumado a salidas de campo al interior de la provincia, para realizar campañas de vacunación y controles de salud.
- Programación local: Participando en la planificación,

integración y evaluación de programas de salud necesarios para la comunidad de origen.
- Educación: Actividades como charlas informativas sobre la salud del individuo realizando promoción y prevención de salud. Así como también ateneos para la actualización de temas médicos, autoaprendizaje e incorporación de nuevas experiencias.
- Diagnóstico de Situación Socio Sanitaria (DSSS): La recabación de datos epidemiológicos de la población general que nos sirvió para establecer los problemas de salud más frecuentes y prevalentes de la comunidad. Esto nos permitió poder tomar decisiones, elaborar medidas y proyectos para trabajar sobre estas problemáticas.

Tintina es una localidad del departamento Moreno, en la provincia de Santiago del Estero, se encuentra ubicada en el noroeste de la provincia, dentro de la región chaqueña, a 184 km de la ciudad capital.

La palabra Tintina proviene del nombre del pueblo originario de los tintín, y en idioma quechua, Tintina significa 'donde brilla el sol'. Otra versión dada por los historiadores de la provincia, es que el nombre responde a una expresión quichua empleada por los primeros obreros que trabajaban para una compañía de ferrocarril que se comenzaba a construir en la zona por ese entonces, quienes al ver semejante cantidad de quebrachos expresaron «tintina», que en quichua significa 'muchas langostas(tinti)', para dar una dimensión de la riqueza arbórea que había en ese entonces.

Es difícil determinar con exactitud el origen del nacimiento de los pueblos, y ciudades en la provincia de Santiago del Estero; en la mayoría de los casos el extendido de las vías de los ferrocarriles, es la principal referencia como antecedente fundacional de los mismos. El día 29 de octubre de 1904 se habilita el servicio público del tren y se inaugura la Estación Tintina, siendo la primera institución local a la que luego se sumaron el destacamento policial, el registro civil, el correo y la primera escuela primaria.

Desde nuestro lugar como personal de salud nos interesa saber cuáles son las problemáticas de salud de la población en la localidad donde nos encontramos. Tras entablar comunicación con el personal de Atención Primaria de la Salud (APS), se ha puesto de manifiesto que una de las principales problemáticas que enfrentan en la actualidad es la creciente incidencia de ansiedad en la población adolescente. Adicionalmente, se ha identificado que otros temas relevantes que afectan a este grupo etario incluyen la identidad de género y la disfunción familiar. La exploración y consolidación de la identidad de género representa un desafío significativo para muchos adolescentes, quienes se encuentran en una etapa crucial de su desarrollo personal y social. Por otro lado, el contexto familiar y las dinámicas que se desarrollan en el seno del hogar tienen un impacto considerable en el bienestar emocional y el ajuste psicosocial de los adolescentes. En conjunto, estos factores configuran un escenario complejo que requiere de una atención integral y multidisciplinaria.

Es importante abordar estas temáticas ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el género determina de manera fundamental la salud mental y con ello su repercusión en la ansiedad. (Suprema Corte de Justicia de la Nación 2022) A su vez, se ha estudiado que cuando la dinámica familiar se encuentra alterada, los miembros de la familia tienden a generar diversas alteraciones psicológicas, entre ellas la ansiedad. Se evidenció que la misma no se diferencia según el sexo y que el tener una adecuada percepción de funcionalidad familiar se relaciona con la ansiedad en adolescentes. (Mishel Caguana-Sopa, et al. 2022)

Es de público conocimiento que para el desarrollo de políticas efectivas que apunten a la prevención y al tratamiento temprano de cualquier patología o comportamiento patológico, es esencial contar con información precisa y actualizada sobre la prevalencia y su distribución; especialmente, cuando estos trastornos tienden a tener un tratamiento insuficiente, debido en gran medida a que la persona afectada no reconoce padecer una enfermedad, a las bajas tasas de detección en el sistema primario de salud, a la falta de información y al bajo índice de búsqueda de tratamiento por ser percibidos como un estigma (Stagnaro, J. et al. 2018).

Pregunta problema: ¿Cuál es la prevalencia de sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada y su asociación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del Estero, julio-agosto de 2024?

El objetivo del presente trabajo es describir la prevalencia de sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada en la población adolescente (14-21 años) y su relación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.

Como objetivos específicos se plantea:

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Establecer la prevalencia de sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada, en los estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del Estero, julio-agosto 2024.
3. Indagar sobre la gravedad de los síntomas percibidos asociados al trastorno de ansiedad generalizada, en los estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del Estero, julio-agosto 2024.
4. Analizar la cohesión, armonía, comunicación, afectividad, roles, adaptabilidad y permeabilidad que experimentan los adolescentes con respecto a la funcionalidad familiar, en estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.
5. Establecer si existe asociación entre la presencia de síntomas de ansiedad generalizada con la funcionalidad familiar en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago

del estero, julio-agosto de 2024.
6. Analizar la perspectiva sobre sexo de nacimiento, sexo percibido, hábito sexual, discriminación por identidad y orientación sexual, utilización de vestimenta del sexo opuesto y deseo sexual que experimentan los adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.
7. Establecer si existe asociación entre la presencia de síntomas de ansiedad generalizada con la autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.
Como hipótesis se plantea encontrar que, a mayor disfuncionalidad familiar y menor autopercepción de género, mayor riesgo a desarrollar sintomatología relacionada al trastorno de ansiedad generalizada en toda la población en estudio.
Marco teórico y estado del arte:

POBLACIÓN DE TINTINA

La población de Santiago del Estero cuenta 1.060.851 habitantes de todas las edades, de los cuales 73.269 son adolescentes de entre 14 a 18 años, lo que corresponde a un 6,9% de la población total. En este trabajo se va a extrapolar este porcentaje a la ciudad de Tintina que cuenta con 3,537 habitantes (INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. 2018), lo que representa un descenso del 8,5% frente a los 3,868 habitantes (INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. 2018) del censo anterior.
En Santiago del Estero capital, siendo un centro urbano más desarrollado, ofrece más recursos y oportunidades para los adolescentes. La disponibilidad de servicios de salud, educación y programas de apoyo social es generalmente mejor, lo que contribuye a un entorno más seguro y propicio para el desarrollo de los jóvenes. Además, la mayor interacción social y cultural en la capital puede proporcionar redes de apoyo más robustas para los adolescentes.
Los adolescentes en Tintina son considerados más vulnerables que en Santiago del Estero capital debido a varios factores socioeconómicos y ambientales que afectan su desarrollo y bienestar.
Factores de Vulnerabilidad en Tintina:
- Condiciones Socioeconómicas: Tintina, siendo una localidad más rural y con menor acceso a recursos, presenta un contexto donde los adolescentes enfrentan mayores desafíos económicos. La falta de oportunidades laborales y educativas contribuye a un aumento en la vulnerabilidad, lo que puede llevar a situaciones de riesgo, como el trabajo infantil y la explotación.
- Acceso a Servicios: En comparación con Santiago del Estero, Tintina puede tener un acceso limitado a servicios de salud, educación y programas de apoyo social. Esto afecta directamente la calidad de vida de los adolescentes, quienes pueden carecer de atención médica adecuada y recursos educativos.
- Factores Ambientales: La situación ambiental en Tintina puede ser más precaria, lo que impacta en la salud y el bienestar de los jóvenes. La exposición a contaminantes y la falta de infraestructura adecuada pueden agravar problemas de salud física y mental, aumentando su vulnerabilidad.
- Desigualdad y Marginación: Los adolescentes en áreas rurales como Tintina a menudo enfrentan una mayor marginación social. Esto se traduce en una menor representación en la toma de decisiones que afectan sus vidas y en la falta de programas de prevención y protección adecuados
Existen varios programas destinados a apoyar a los adolescentes de Tintina, abordando diversas necesidades y promoviendo su bienestar social y educativo.
- Clínica para Adicciones: la localidad también cuenta con una clínica especializada en adicciones, que ofrece una variedad de servicios terapéuticos para mujeres y adolescentes. Esta clínica se centra en abordar las adicciones y proporciona tratamientos que incluyen terapias individuales y grupales, ayudando a los jóvenes a superar estas dificultades y reintegrarse en la comunidad. (Clínica para Adicciones para Mujeres y Adolescentes en Tintina Santiago del Estero Argentina Centro para Adicciones. 2023)
- Actividades Educativas: además de los programas de apoyo, los adolescentes de Tintina participan en actividades educativas cívicas, como el "Parlamento Juvenil", donde los estudiantes de la Escuela Santa Rita asumieron roles de parlamentarios y debaten sobre temas relevantes. Estas iniciativas fomentan la participación activa de los jóvenes en la vida comunitaria y les permiten desarrollar habilidades de liderazgo y comunicación. (Estanciero O. Tintina: alumnos de la escuela Santa Rita se convirtieron en parlamentarios por un día - Sur Santiagueño. Sur Santiagueño. 2021)
Estos programas y actividades reflejan un esfuerzo integral por parte de la comunidad y del gobierno para brindar apoyo a los adolescentes de Tintina, promoviendo su desarrollo personal y social.
Aun con todas estas medidas, la problemática principal es la ausencia de atención psiquiátrica para adolescentes en Tintina que se debe a una combinación de factores: incluyendo limitaciones en la infraestructura de salud, escasez de personal capacitado, estigmatización de los problemas de salud mental y desigualdad en el acceso a servicios. Abordar estos desafíos es crucial para mejorar la atención y el bienestar de los adolescentes en la comunidad, abordar la alta prevalencia de trastornos mentales, promover el desarrollo integral, prevenir comportamientos de riesgo y garantizar el respeto de los derechos de los jóvenes. Invertir en la salud mental de los adolescentes no solo beneficia a los individuos, sino que también contribuye al bienestar de la comunidad en su conjunto.

ADOLESCENTE.

La adolescencia es el período de transición entre la niñez y la adultez. Incluye algunos cambios grandes,

tanto en el cuerpo como en la forma en la que un joven se relaciona con el mundo. La adolescencia media es aquella que está incluida dentro de los 14 a 17 años, en esta etapa el cerebro sigue cambiando y madurando, pero aún hay muchas diferencias entre la forma de pensar de un joven en la adolescencia media y la de un adulto. En la adolescencia tardía (18 a 21 años), para esta edad suelen tener más control de sus impulsos y pueden sopesar los riesgos y recompensas mejor y con más precisión. (Etapas de la adolescencia. HealthyChildren.org. 2024).

ANSIEDAD

La ansiedad es un fenómeno ligado a la condición humana. Es una emoción psicobiológica adaptativa que se presenta ante un desafío o peligro, presente o futuro. Ésta es adecuada en tanto tienda a motivar conductas apropiadas para superar dicha situación y mejore el rendimiento del sujeto. Sin embargo, puede volverse disfuncional y constituir una de las causas más frecuentes de sufrimiento psicológico (Sáiz Ruiz, et al. 2003). La emoción es considerada natural y funcional ya que está vinculada a la capacidad adaptativa del sujeto. Es decir que gracias a ésta el individuo cuenta con la posibilidad de estar alerta ante una posible situación de amenaza (Albarracín, G., et al. 2008). La ansiedad se convierte en patológica cuando aparece ante un peligro que no es real o cuando su intensidad y duración son desproporcionadas con respecto a la situación que la generó. Por ende, implica estados ansiógenos, más intensos, persistentes y con recidiva, afectando así a planos más profundos de la personalidad del sujeto produciendo un deterioro en el funcionamiento (Sáiz Ruiz, et al. 2003). Los síntomas son respuestas del cuerpo humano que involucra cambios físicos como sudoración, indigestión, temblores, palpitaciones y dificultad para respirar, además de sensaciones subjetivas como miedo a morir, sentirse aterrorizado, sensación de nerviosismo, sensación de ansiedad e incapacidad para relajarse, entre otros (De Mendonça M, et al). El trastorno de ansiedad generalizado (TAG) es uno de los más prevalentes en los adolescentes, y representa en la actualidad un serio problema de la salud pública.

Factores de riesgo de sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada (TAG)

Los estresores psicosociales, tanto interpersonales, familiares (como la relación que se tiene con estos y la convivencia), laborales (tales como la modalidad de trabajo, el salario percibido, los compañeros de trabajo, el desempleo) o socioeconómicos juegan un papel muy importante en el desarrollo de sintomatología asociada a trastorno de ansiedad (Orozco W, et al). Es de público conocimiento, y como se expuso anteriormente que, la etapa de adolescencia dentro del ciclo vital es un gran estresante psicosocial, que afecta de distintas formas las variables ya mencionadas. Todos estos pueden ocasionar alteraciones en diferentes aspectos cotidianos de las personas, tales como dietarios y consumo, rutinas, ejercicio, empleo, rendimiento personal y laboral, relaciones personales, los cuales podrían predisponer a provocar un aumento de la probabilidad de tener sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada (Orozco W, et al).

Funcionamiento familiar:

La familia es la primera institución donde se comparten y gestionan las necesidades sociales de cada uno de los integrantes, se trata también de un grupo que introyecta los roles que se espera cumplan cada uno de los integrantes (Delfín-Ruiz C, et al. 2020). En todas las familias hay funciones comunes, la mayoría tienen que ver con cubrir necesidades biológicas, psicológicas y sociales, además las de crianza, las económicas y el cuidado de los hijos. Dentro de las funciones primordiales que desempeñan las familias, se considera crear un ambiente de afecto (Universidad del Bío-Bío Facultad de Educación y Humanidades Escuela de Psicología. 2013). La familia también tiene la función de apoyo y protección psicosocial, ésta tiene que ver con el soporte que brinda, en situaciones de crisis o circunstancias nuevas, donde los integrantes de la misma, tratarán en lo posible de facilitar la adaptación, como lo es en los cambios evolutivos por los que pasan sus miembros, las crisis del ciclo vital familiar, o por los continuos movimientos sociales, que emergen desde el exterior y que exigen en la familia, un proceso de continuo ajuste (Delfín-Ruiz C, et al. 2020).

En definitiva y en concordancia con lo recién mencionado, la funcionalidad familiar refiere a la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa (Leyva-Jiménez M, et al. 2007)

El cumplimiento de roles y la dinámica familiar es influenciado por el funcionamiento familiar, cuando éste es inadecuado genera malestar a sus miembro, acarreando mala comunicación, quebrantamiento de normativas, problemas afectivos, divorcios, deserción escolar, consumo de sustancias, entre otros, lo que puede desencadenar en las personas alteraciones psicológicas, una de las más comunes es la ansiedad que es considerada como una enfermedad incapacitante ya que limita el desarrollo de la persona a nivel cognitivo, afectivo, conductual y social (Paulina A, et al. 2019)

Perspectiva y autopercepción de género:

El género es un concepto que utilizamos para describir el conjunto de características, acciones, pensamientos y deseos con los que habitamos el mundo y está vinculado con las ideas sociales que existen en torno a lo femenino y a lo masculino. El género es un aspecto constitutivo y estructural en nuestro proceso de formación a tal punto que lo naturalizamos como si fuese algo universal y ahistórico, como si siempre hubiese sido así. Es por esto que se presenta de manera imperceptible e inmodificable. Desmontar las creencias en torno a las diferencias sexuales orgánicas nos aporta un mayor grado de profundidad para entender que las distinciones genéricas son siempre construcciones sociales que producen desigualdad entre los géneros, es decir, entre varones, mujeres y otras identidades. (Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y

Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires. Municipios, Género y Territorio. 2021). La perspectiva o visión de género es una categoría analítica que toma los estudios que surgen desde las diferentes vertientes académicas de los feminismos para, desde esa plataforma teórica, cuestionar los estereotipos y elaborar nuevos contenidos que permitan incidir en el imaginario colectivo de una sociedad al servicio de la igualdad y la equidad (Comunicación, infancia y adolescencia. guía para periodistas perspectiva de género).

La Identidad de Género es la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente. Puede corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento. Puede involucrar la modificación de la apariencia o la función corporal a través de medios farmacológicos o quirúrgicos, siempre que sea libremente escogida. La identidad comprende, además, otras expresiones de género, como la vestimenta, el modo de hablar y los modales. Es un derecho humano que debe ser respetado, especialmente en el caso de niños, niñas y adolescentes. (Dirección L. Derecho al reconocimiento de la identidad de género autopercibida, ministerio público. 2016)

ANTECEDENTES:

En el año 2023 en Guayaquil, Ecuador realizó una investigación sobre la relación entre funcionalidad familiar y ansiedad estado-rasgo en adolescentes de una unidad educativa. La investigación se realizó bajo un paradigma post-positivista utilizando un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal, con alcances descriptivo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 218 adolescentes con edades entre 12 y 17 años seleccionados por un muestreo no probabilístico por conveniencia con criterios de inclusión. Los instrumentos analizados fueron el Cuestionario de Funcionamiento Familiar (FF-SIL) y el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo, teniendo como resultado un predominio del funcionamiento familiar moderado en el 48,6 % de la población y niveles medios tanto en ansiedad-estado (45,9 %) como en ansiedad-rasgo (48,6 %). Además, se encontró una correlación negativa y significativa entre funcionalidad familiar y ambos tipos de ansiedad, es decir, la ansiedad-estado (rs = -0,476) y ansiedad-rasgo (rs = -0,567). (Relación entre funcionalidad familiar y ansiedad estado-rasgo en adolescentes. 2023)

En el año 2023, por la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM, Atlacomulco, México, se realizó una investigación cuyo objetivo es examinar el rol de la regulación emocional, incluyendo cinco estrategias adaptativas (conciencia plena, reevaluación, aceptación, solución de problemas y distracción) como mediadores paralelos de los efectos del funcionamiento familiar en el estrés de los adolescentes mexicanos. Un total de 788 adolescentes participaron en este estudio. Los resultados confirmaron el modelo de mediación paralela mostrando que el funcionamiento familiar puede reducir el estrés que experimentan los adolescentes al incidir de manera positiva en las estrategias de conciencia plena, reevaluación, la solución de problemas y la distracción. En conclusión, fue posible confirmar por primera vez los efectos que tiene el funcionamiento familiar en el estrés de los adolescentes mexicanos vía las estrategias de regulación emocional. (Enrique A, et al.. 2023)

En el año 2019, en Argentina, se realizó una investigación denominada: “Relación entre la funcionalidad familiar y ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de educación básica regular” se ha realizó con la finalidad de comprobar si existe relación entre la funcionalidad familiar y la ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de educación básica regular de la institución educativa San Marcos de Mocape en el distrito de Olmos. La población en estudio está conformada por 107 estudiantes; este tipo de investigación fue no experimental, descriptiva y correlacional en la cual se utilizó la encuesta para el recojo de información; los instrumentos utilizados presentan las dimensiones cohesión y adaptabilidad para la variable funcionalidad familiar y las dimensiones preocupación, respuestas fisiológicas, situación y respuestas evitativas para la variable ansiedad ante los exámenes. El método utilizado para la correlación fue el método correlacional de Pearson y por último se realizó el análisis de los resultados obtenido una correlación positiva moderada entre ambas variables. (Judi I, et al. 2019)

No existen actualmente investigaciones científicas específicas que hablen sobre ansiedad asociada a autopercepción de género en adolescentes en Argentina. Dado que la literatura científica carece del análisis de estos estudios es importante llevar a cabo el presente estudio.

Aunque existen datos en Argentina sobre la asociación entre la ansiedad y la funcionalidad familiar, no hay información específica sobre estos temas en Santiago del Estero y especialmente en Tintina. Esta ausencia de datos resalta la necesidad de llevar a cabo nuestro proyecto de investigación que aborde estas temáticas en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Diseño de investigación

La investigación tendrá un diseño observacional, cuantitativo y correlacional. Esto se debe a que se estudia personas y exposiciones sin ejercer ningún tipo de intervención que altere la dinámica de la relación entre ambas partes, solo se describe lo observado, además de que los datos de exposición y evento son evaluados al mismo tiempo y una sola vez.

VARIABLES

Las variables que se estudiaron en el presente trabajo son:

- Características sociodemográficas: edad y sexo.
- Sintomatología asociada a trastorno de ansiedad generalizada: Gravedad de sintomatología.
- Perspectiva sobre sexo de nacimiento, sexo percibido,

hábito sexual, discriminación por identidad y orientación sexual, utilización de vestimenta del sexo opuesto y deseo sexual.
- Funcionamiento familiar: cohesión, armonía, comunicación, afectividad, roles, adaptabilidad y permeabilidad.

Población accesible

Incluye a los adolescentes de entre 14 y 21 años, de un colegio secundario de gestión privada de la ciudad de Tintina (Santiago del Estero), durante los meses julio y agosto de 2024.

UNIDADES DE ANÁLISIS

1. Adolescentes de 14 a 21 años de la ciudad de Tintina.

La adolescencia es el período de transición entre la niñez y la adultez. Incluye algunos cambios grandes, tanto en el cuerpo como en la forma en la que un joven se relaciona con el mundo. La adolescencia media es aquella que está incluida dentro de los 14 a 17 años, en esta etapa el cerebro sigue cambiando y madurando, pero aún hay muchas diferencias entre la forma de pensar de un joven en la adolescencia media y la de un adulto. En la adolescencia tardía comprendida de 18 a 21 años, los jóvenes por lo general suelen tener más control de sus impulsos y pueden sopesar los riesgos y recompensas mejor y con más precisión. (Etapas de la adolescencia, HealthyChildren.org. 2024).

Vulnerabilidad de las unidades de análisis:

La disfunción familiar, caracterizada por conflictos, falta de apoyo emocional y comunicación deficiente, se ha asociado consistentemente con mayores niveles de ansiedad en adolescentes. Los adolescentes que no reciben un apoyo emocional adecuado en el hogar tienen más probabilidades de experimentar ansiedad y otros problemas de salud mental (Estrategia nacional para los adolescentes y jóvenes vulnerables en Argentina - Eurosocial. Eurosocial. 2022)

Los adolescentes con una autopercepción de género que no se ajusta a las normas sociales enfrentan desafíos únicos que pueden aumentar su riesgo de ansiedad (Situación de niñas, niños y adolescentes sin cuidados parentales en la República Argentina Actualización 2020. Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia Ministerio de Desarrollo Social Argentina. 2020). Experimentar estigma, discriminación y rechazo por parte de la familia y la sociedad debido a su identidad de género es un factor de estrés importante que puede contribuir al desarrollo de trastornos de ansiedad (Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia. UNDP. 2020). Además, los adolescentes transgénero e inconformes con el género tienen tasas más altas de problemas de salud mental en comparación con sus pares cisgénero (Posicionamiento sobre adolescencia para cada adolescente una oportunidad. UNICEF. 2017).

Cuando los adolescentes experimentan múltiples factores de riesgo, como disfunción familiar y estrés relacionado con el género, el impacto negativo en su salud mental se acumula. Tener una autopercepción de género no normativa en un entorno familiar disfuncional puede ser particularmente perjudicial para el bienestar emocional de los adolescentes y aumentar su vulnerabilidad a desarrollar ansiedad generalizada (Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia. UNDP. 2020).

En resumen, los adolescentes de 14 a 21 años que viven en hogares con disfunción familiar y que tienen una autopercepción de género no normativa enfrentan factores de riesgo significativos que pueden contribuir al desarrollo de síntomas de ansiedad generalizada. Se necesitan más investigaciones para comprender mejor esta población vulnerable y desarrollar intervenciones efectivas para apoyar su salud mental.

TIPO DE MUESTRA

Muestra no probabilística, por conveniencia. Esto es así ya que la selección de los sujetos a estudiar dependerá de ciertas características que son de interés para la investigación, descritos previamente. Será por conveniencia por la accesibilidad y proximidad a los sujetos por parte del investigador, será más fácil para incluir a individuos que coincidan con los criterios necesarios para participar en el estudio.

La cantidad de adolescentes en Santiago del Estero es de 73.269 entre 14 a 18 años, lo que corresponde a un 6,9% de la población total.

La cantidad total de alumnos encuestados son entre los cursos de segundo a quinto año de secundaria es de 253 individuos, es importante señalar que se ha decidido no estratificar ni por edades ni por año a los participantes del presente estudio dado que en cada año no existe la misma cantidad de alumnos.

Para el cálculo del tamaño muestral se introdujeron los datos en EpiInfo arrojando que para una población de 3,537 personas (INDEC. 2018) con una frecuencia de evento a nivel Nacional del 14% (Salud mental. Argentina.gob.ar. 2018) y un margen de error del 5%, se necesitaría una muestra de aproximadamente 176 personas.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Los criterios de selectividad son:

Criterios de inclusión:

Individuos de 14 a 21 años,

Ser alumnos del colegio secundario Fray Mamerto Esquiú.

Haber firmado el consentimiento informado para participar de este estudio.

Criterios de exclusión:

Individuos que se encuentren bajo tratamiento por algún tipo de trastorno psiquiátrico (González Mengbar, N, et al. 2020).

Incapacidad para leer o comprender cuestionarios, ya que serán los instrumentos para recolección de datos.

Criterios de eliminación:

Se eliminaron aquellos datos que no se pudieron comprender o que están incompletos.

Variable	Dimensión	Indicador	Clasificación	Categorías.	Instrumento
Autopercepción de género.	Edad	Edad en años	-	14	
-	15				
-	16				
-	17				
-	18				
-	19				
-	20				
-	21	Simple, cuantitativa, continua	Exploración de Cuestiones de Género en Adolescentes.		
	Sexo	Sexo biológico asignado al nacer.	-	Femenino.	
-	Masculino.				
-	Intersexual		Simple, Cualitativa, policotómica.		
	Género	Género percibido.	-	Masculino	
-	Femenino				
-	No binario				
-	No sé				
-	Otro	Compleja, cualitativa, policotómica			
		¿Alguna vez tuviste dudas en relación a que tu género no coincida con tu sexo de nacimiento?	-	Si	
-	No	Compleja, cualitativa, dicotómica.			
		¿Te sentis discriminado por tu identidad de género?	-	Si	
-	A veces.				
-	No	Compleja, cualitativa, dicotómica.			
	Orientación sexual	¿Cuál consideras que es tu orientación sexual?	-	Heterosexual.	
-	Homosexual.				
-	Bisexual.				
-	No tengo interés en el sexo.				
-	Otra.	Compleja, cualitativa, policotómica.			
		¿Te sentís discriminado/a por tu orientación sexual?	-	Si.	
-	A veces.				
-	No.	Compleja, cualitativa, dicotómica.			
		¿Usas vestimenta que se identifica con el sexo opuesto al que naciste?	-	Si.	
-	A veces.				

-	No.	Compleja, cualitativa, policotómica.			
Sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada (TAG)					
	Gravedad de síntomas	¿Alguna vez has tenido alguno de estos síntomas?			
	-En absoluto				
-Levemente					
-Moderadamente					
-Severamente	Compleja, cualitativa, ordinal, politómica	Inventario de ansiedad de Beck (BAI)			
		Torpe o entumecido?			
		Acalorado			
		Con temblor en las piernas.			
		Incapaz			
		Con temor a que ocurra lo peor.			
		Mareado			
		Con latidos del corazón fuertes y acelerados			
		Inestable			
		Atemorizado o asustado.			
		Nervioso.			
		Con sensación de bloqueo.			
		Temblores en las manos.			
		Inquieto			
		Con miedo a perder el control.			
		Sensación de ahogo.			
		Con temor a morir.			
		Con miedo.			
		Con problemas digestivos.			
		Con desvanecimientos.			
		Con rubor facial.			
		Con sudores, fríos o calientes.			
Funcionamiento Familiar	Cohesión				
Armonía					
Comunicación					
Afectividad					
Roles					
Adaptabilidad					
Permeabilidad	¿Se toman decisiones para cosas importantes de la familia?	- Casi nunca			
- Pocas veces					
- A veces					

- Muchas veces					
- Casi siempre	Compleja, cualitativa, policotómica	FF-SIL: Cuestionario de Funcionamiento Familiar.			
		¿Predomina la armonía en casa?			
		¿Cada uno cumple con sus responsabilidades?			
		Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.			
		Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.			
		Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.			
		Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.			
		Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan			
		Se distribuyen las tareas de manera que nadie quede sobrecargado			
		Las costumbres familiares pueden modificarse ante ciertas situaciones			
		Podemos conversar diversos temas sin temor			
		Ante una situaciones familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas			
		Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar			
		Nos demostramos el cariño que tenemos			

RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes documentales. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed-Medline, Scielo, Google Académico, Redalyc, Researchgate. Los descriptores fueron: Ansiedad, prevalencia, funcionamiento familiar, autopercepción de género, adolescentes. En ingles son: Anxiety, Prevalence, family functionality, gender auto-perception, teenagers. Se recibió tanto el aval de la Institución (Ver en Anexos) como del comité de ética antes de enviar las encuestas. Estas, en formato de Google sheets, son de carácter auto administrada y completadas de forma virtual y anónima (https://forms.gle/DCdvSD1Hb8wwXrsv5). Dentro de la encuesta se encontraba el Consentimiento Informado (Ver en Anexos), donde los adolescentes de 14 a 21 años aceptaban participar de la investigación y para aquellos adolescentes menores de 16 años el Consentimiento Informado también fue enviado a sus padres vía Google Sheets (https://forms.gle/vNWZGLbh6V5ANNWq7). Además, se brindó un contacto tanto para los alumnos y tutores de los mismos para aclarar dudas y consultas que se tengan sobre las preguntas de las encuestas.

Para la recolección de datos se utilizaron diferentes instrumentos validados tipo encuesta para adquirir la información necesaria para la elaboración de un proyecto de investigación. En primer lugar se produjo un cuestionario sobre Perspectiva de Género para recabar información sociodemográfica tal como edad y sexo.

En segundo lugar se utilizaron encuestas validadas sobre sintomatología de trastorno de ansiedad generalizada y funcionalidad familiar (Ver anexo).

INSTRUMENTO:

Las encuestas utilizadas fueron:

Para evaluar la autopercepción de género se utilizó un cuestionario “Exploración sobre cuestiones de género en adolescentes” (Anexo 1) y su validez de contenido se realizó a partir de la revisión de bibliografía por un comité de expertos en adolescencia integrado por tres profesionales médicos. De S. Evmann et al, perteneciente al Hospital Italiano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, llevó a cabo una prueba de validez aparente en un grupo de 7 adolescentes y se realizaron ajustes, en ningún momento se realizaron pruebas de confiabilidad para validación del cuestionario. (De S, et al. 2022)

Para el mismo se estableció la asignación de un puntaje a cada pregunta, donde la primera pregunta "Mencioná con que sexo naciste" se le asignaron Masculino: 1 punto, Femenino: 2 puntos e intersexual: 3 puntos; "Mencioná de que género te percibís" se le asignaron Masculino y Femenino: 0 puntos, no binario y no se: 1 punto; "¿Alguna vez tuviste dudas en relación a que tu genero no coincida con tu sexo de nacimiento?" se le asignaron No: 0 puntos, Si: 1 punto; "¿Te sentís discriminado por tu identidad de género?" se le asignaron No: 0 puntos, A veces sí: 1 punto, Si: 2 puntos; "Mencioná cual consideras que es tu orientación sexual" se le asignaron Heterosexual y no me tengo interés en el sexo: 0 puntos, Homosexual y Bisexual: 1 punto; "¿Te sentís discriminada/o por tu orientación sexual?" se le asignaron No: 0 puntos, A veces sí: 1 punto, Si: 2 puntos; "¿Utilizas vestimenta que se identifica socialmente con el sexo opuesto al que naciste?" se le asignaron No: 0 puntos, A veces sí: 1 punto, Si: 2 puntos.

Para establecer un punto de corte en base al sistema de puntaje asignado, se realizó el procedimiento de "punto de corte óptimo" mediante el cálculo de rangos cuartiquílicos. Este método se suele utilizar para fijar intervalos de referencia de pruebas analíticas a partir de una muestra representativa de la población, eligiéndose dos percentiles centrados en torno a la mediana de la distribución, concretamente los valores 2.5 y 97.5, que definen por tanto un intervalo de referencia del 95 %. Pero hay otras posibilidades: otro punto de corte puede ser el considerar como valores elevados los que están por encima del tercer cuartil. En este caso, se tomó como punto de corte al valor mayor o igual al tercer cuartil (Q3), el cual mediante el cálculo de los valores totales medidos mediante la plataforma Excel y GraphPad Prisma V8.0 dio un valor de Q3 de 9. Molinero LM, et al. 2003). A partir de este se decidió, en base a reseñas bibliográficas, la siguiente clasificación: Cualidades no Heteronormativas (>=9) y Cualidades Heteronormativas (<=8). Entendiendo a las cualidades no heteronormativas como productor de consecuencias negativas sobre los individuos que no presentan las conductas del género asignado, tales como efectos negativos en el bienestar psicológico, como depresión, ansiedad, baja autoestima y desequilibrios emocionales y/o mayor posibilidad de adoptar conductas de riesgo (David Padilla Góngora, et al. 2018) ; (Espada J, et al. 2012)

Para evaluar sintomatología de ansiedad generalizada se utilizó la versión traducida al español del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) (anexo 2). Este inventario presenta 21 ítems con un formato diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología de ansiedad clínica. Cada ítem BAI refleja un síntoma de ansiedad y para cada uno, los encuestados califican el grado en que fueron afectados por él durante la última semana, en una escala Likert de 4 puntos, que va de 0 (Para nada) a 3 (Severamente - me molestó mucho). Con respecto a la puntuación, a cada elemento se le asignan de 0 a 3 puntos, dependiendo de la respuesta del individuo y, después de agregar directamente la puntuación de cada elemento, se puede obtener una puntuación total, que va de 0 a 63 (Vizioli NA, et al. 2020) La interpretación de las puntuaciones del BAI se suele basar en unas puntuaciones de corte que definen diferentes niveles de gravedad de sintomatología ansiosa. La última edición del manual original del BAI propone las siguientes: 0-7 indica ansiedad mínima, 8-15 ansiedad leve, 16-25 ansiedad moderada y 26-63 ansiedad grave (Sanz J, et al. 2014). Este presenta validez estructural, validez factorial y fiabilidad (Vizioli NA, et al. 2021)

Para evaluar el funcionamiento familiar, se utilizó Cuestionario de Funcionamiento Familiar (FF-SIL) (anexo 3). Este cuestionario consta de 14 ítems y 7 categorías que definen la funcionalidad familiar, fue creado por Ortega, de la Cuesta y Díaz en el año de 1999 en Cuba, presenta una fiabilidad con un alfa de Cron-Bach de 0.9.31. En el cuestionario existen 5 respuestas cualitativas con una puntuación que oscila entre 1 y 5, se obtiene la calificación mediante sumatoria de los puntos correspondiente a cada ítem, describe el funcionamiento familiar de la siguiente manera: 14 a 27 puntos familias severamente disfuncionales. 28 a 42 puntos familias disfuncionales. 43 a 56 puntos familias moderadamente funcionales. 57 a 70 puntos familias funcionales (Merino Escobar, et al. 2016). Este cuestionario cuenta con validación de criterio y constructo, fiabilidad y consistencia interna (Karina W, et al. 2017).

ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto de investigación se tomaron en cuenta las normativas de la declaración de Helsinki de 2013. Se aseguró el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y derechos e intereses individuales; se respetó la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participaron en la investigación, como también se respetó la protección de los datos personales según la Ley 25.326. Se tomó en cuenta lo estipulado por el código de Nuremberg de 1947 y el informe de Belmont de 1978, por lo tanto se solicitó voluntariamente la firma de un consentimiento informado y aquellos que lo han otorgado, se les entregó información pertinente de la investigación. Además, continuando con sus directrices, durante el curso de la investigación el sujeto tiene la libertad de dejar de participar de dicho estudio a pesar de previamente haber aceptado participar como también se dará fin a dicho estudio si se cree que el individuo puede sufrir un daño. El protocolo fue enviado al comité de ética para su pertinente aprobación.

Por otro lado, a nivel nacional cumple con la Ley N.º 17.622 Secreto Estadístico (26), Ley 25.326 Protección de Datos Personales (27), Ley 26.529 Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud (28), y el Código de Ética Médica de la Asociación Médica de la República Argentina (AMA) (29).

Análisis estadístico de los datos

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el paquete estadístico GraphPad Prism V. 8.0. El nivel de

significación empleado será en todos los casos del 5%, con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%), un alfa de 0,05 y un valor de Z de +-1,96. La muestra incluyó a adolescentes de 14 a 21 años, que asisten como alumnos de un colegio de gestión privada de la Ciudad de Tintina, Santiago del Estero durante el año 2024. Se utilizó la plataforma Microsoft Excel 2017 como base de datos.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Los datos fueron cargados en Microsoft Excel, donde se reemplazaron por valores numéricos a las variables cualitativas según el sistema de puntaje de cada encuesta, mismo se le asigno valor numérico a las variables como sexo y edad. Posteriormente, todos los análisis se realizaron en GraphPad Prism® (versión 8) con un intervalo de confianza del 95% (IC del 95%). En todos los análisis se aceptó un valor de α del 5% y $p < 0,05$ para considerar que existe una diferencia estadísticamente significativa.

Las variables de interés se resumieron como estadísticas descriptivas. Se determinó la frecuencia absoluta, relativa y porcentajes para las variables de naturaleza cualitativa. Para aquellas variables de naturaleza cuantitativa, se establece su normalidad con la prueba de Kolmogórov-Smirnov y al arrojar que la misma no sigue una distribución normal, se calculó su mediana y rango intercuartílico.

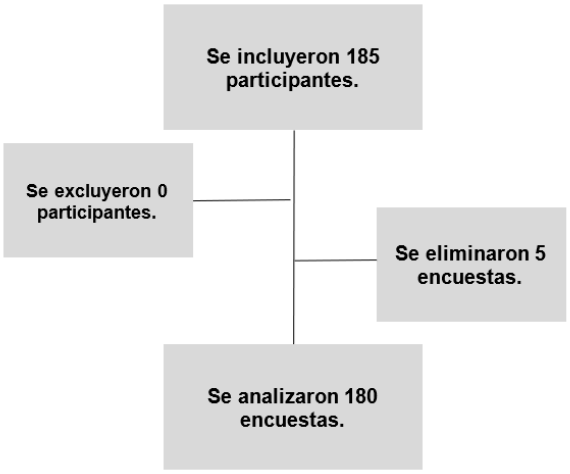
Se realizo el análisis de distribución de frecuencias para las variables de edad y sexo, arrojando los correspondientes histogramas.

Para evaluar la prevalencia de síntomas del Trastorno de Ansiedad Generalizada se realizó en Excel una tabla con el total de la población encuestada y el número de afectados y se calculó mediante la fórmula de prevalencia (N° de afectados / Total de la población * 100).

Para establecer relación entre las variables, se realizaron tablas de contingencia y fueron analizadas mediante las pruebas de Chi Cuadrado con corrección de Yates en base a la distribución de los datos. Además, se empleó el test de Fisher para aquellas que no cumplían con los requisitos para la prueba de Chi Cuadrado. En la asociación significativa se calculó el Odds Ratio con un intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS

Se realizaron charlas informativas sobre síntomas del Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), funcionalidad familiar y perspectiva de género en una institución educativa en la Ciudad de Tintina y se recolectaron 180 encuestas, para las cuales el 100% de los participantes asintió el Consentimiento Informado. Tanto la mediana como el rango intercuartílico para Autopercepción de género fue 6, para establecer el punto de corte utilizamos el Percentil Q3=9. En la Tabla 1 se describe la prevalencia de sintomatología de TAG.



Flujograma. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Total afectados	Total personas	Porcentaje
167	180	92.78

Tabla 1. Prevalencia de sintomatología de Trastorno de Ansiedad Generalizada en la población en estudio.

Las características sociodemográficas de la población se ilustran en la Tabla 2, graficando la frecuencia de edades y sexto junto con el porcentaje correspondiente de las mismas.

Variables	n=180	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
SEXO		
Femenino	92	0,51
Masculino	87	0,48
Intersexual	1	0, 005
EDAD		
14	15	0,08
15	21	0,11
16	24	0,13
17	54	0,30
18	32	0,17
19	20	0,11
20	10	0,05
21	4	0,02
Total	180	

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas.

Gravedad de los síntomas TAG	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
Leve	13	0,072	7,2%
Moderada	23	0,12	12,7%
Grave	131	0,72	72%

Tabla 3. Gravedad de los síntomas de Ansiedad Generalizada (TAG).

Un 92,7% (167) de los adolescentes presentan síntomas del Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), un 93,3% (168) además presenta disfuncionalidad familiar y un 38,3% (69) presenta dificultad en la autopercepción de género, no identificándose con cualidades que se ajustan a la heteronorma.

Se realizó la prueba de Fischer y se encontró relación estadísticamente significativa con un p=0,01 entre la presencia de síntomas de TAG y perspectiva de género (Gráfico 1). Asimismo se realizó la prueba de Fischer y se encontró relación estadísticamente significativa con un p=0,04 entre la presencia de síntomas de TAG y funcionalidad familiar (Gráfico 2).

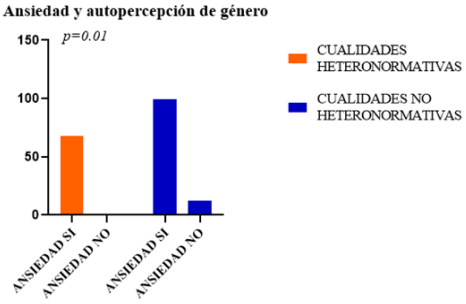


Gráfico N° 1.
El gráfico de barras comparadas ilustra la proporción de participantes que presentan y no presentan síntomas de TAG y cualidades que se ajustan y aquellas no se ajustan a la heteronorma. Se halló una relación estadísticamente significativa entre las personas que presentan síntomas de TAG y aquellas que presentan cualidades no heteronormativas (*p=0.01*) mediante análisis de Test de Fisher.

	Cualidades no heteronormativas	Cualidades heteronormativas	p valor	OR (95%)
Presencia de síntomas TAG	68 (37,7%)	99 (55%)	0,01	8,2
Ausencia de síntomas TAG	1 (0,5%)	12 (6,6%)		

Tabla 4. Tabla de contingencia para análisis mediante Test de Fisher de las variables síntomas TAG y Autopercepción de género, los datos se resumen mediante frecuencias absolutas (porcentajes).

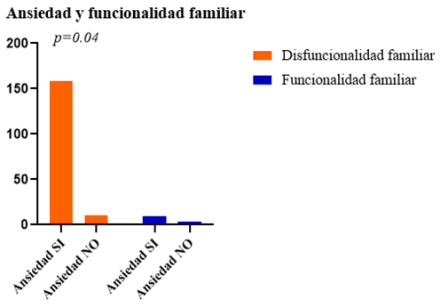


Gráfico N° 2.
Gráfico de barras comparadas ilustra la proporción de participantes que presentan y no presentan síntomas de ansiedad generalizada (TAG) y aquellas que presentan y no presentan disfunción familiar. Se halló una relación estadsiticamente significativa entre las personas que muestran síntomas de TAG y las que muestran disfunción familiar (*p= 0.04*) mediante análisis de Test de Fisher.

	Disfuncionalidad familiar	Funcionalidad familiar	p valor	OR (95%)
Presencia de síntomas TAG	158 (87,7%)	9 (5%)	0,04	5,2
Ausencia de síntomas TAG	10 (55%)	3 (1,66%)		

Tabla 5. Tabla de contingencia para análisis mediante Test de Fisher de las variables síntomas TAG y Funcionalidad Familiar, los datos se resumen mediante frecuencias absolutas (porcentajes).

Con respecto al cuestionario sobre Autopercepción de Género, el 61,1% de los individuos presentaban cualidades que se ajustan a la heteronorma mientras que un 38,9% no lo hacían. Al preguntar si alguna vez se sintieron discriminados por su identidad de género un 41,1% contestó que "no", un 22,2% contestó "a veces" y un 36,6% contestó "si". Un 45% contestaron que no tuvieron dudas en relación a que su género no coincida con su sexo biológico al nacer, no así un 55% si las presentaban. Al momento de preguntar sobre cual consideraban que era su orientación sexual, un 35% presentaban cualidades que se ajustan a la heteronorma, respondiendo "Heterosexual" y "No me interesa el sexo" mientras que un 65% no presentaban dichas cualidades respondiendo "Homosexual" y "Bisexual", los mismos respondieron que no se sentían discriminados por su orientación sexual en un 40%, un 20% "A veces" y un 40% "si". En cuanto al uso de vestimenta que se identifica socialmente con el sexo opuesto un 29,4%% refirió que no, un 23,3% refirió que "A veces si" y un 47,2% refirió que "si".

En cuanto al cuestionario del inventario de ansiedad de Beck (BAI) la Tabla 3 muestra los porcentajes de cada respuesta recibida, así mismo la Tabla 4 ilustra el porcentaje de respuestas obtenidas para el cuestionario FF-SIL de Funcionalidad Familiar.

Inventario de ansiedad de Beck (BAI)					
	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente	
1	Torpe o entumecido	20,5%	16,6%	26,6%	36,1%
2	Acalorado	14,4%	20,5%	26,1%	38,5%
3	Con temblor en las piernas	16,6%	18,3%	28,3%	36,6%
4	Incapaz de relajarse	15%	20,5%	26,1%	38,8%
5	Con temor a que ocurra lo peor	12,7%	19,4%	33,3%	34,4%
6	Mareado	15,5%	21,1%	27,7%	35,5%
7	Con latidos del corazón fuertes y acelerados	15,5%	17,2%	18,8%	48,3%
8	Inestable	16,1%	13,8%	29,4%	40,5%
9	Atemorizado o asustado	14,4%	16,1%	35,5%	33,8%
10	Nervioso	8,8%	20%	28,8%	41,6%
11	Con sensación de bloqueo	18,3%	21,7%	31,1%	37,7%
12	Con temblores en las manos	16,6%	16,6%	21,6%	45%
13	Inquieto, inseguro	13,3%	15,5%	27,7%	41,6%
14	Con miedo a perder el control	18,3%	16,6%	25,5%	39,4%
15	Con sensación de ahogo	18,8%	21,7%	32,2%	36,1%
16	Con temor a morir	20,5%	15%	28,3%	36,3%
17	Con miedo	13,8%	14,4%	36,6%	35%
18	Con problemas digestivos	16,6%	16,1%	22,7%	44,4%
19	con desvanecimientos	23,3%	12,2%	32,2%	32,2%
20	Con rubor facial	20,5%	12,7%	18,8%	47,7%
21	Con sudores, fríos o calientes	16,1%	16,1%	22,2%	45,5%

Tabla 6. Resultados del Inventarios de ansiedad de Beck (BAI), la misma ilustra los porcentajes recibidos para cada respuesta.

Las respuestas que más destacan de esta encuesta, en términos de frecuencia y severidad son: "Con latidos del corazón fuertes y acelerados" con un 48,3%; "Inestable" con un 40,5%; "Temblores en las manos" con un 45%; "Inquieto e inseguro" con un 41,6%; "Con problemas digestivos" con un 44,4%; "Con rubor facial" con un 47,7%; y "Con sudores, fríos o calientes" con un 45,5%.

	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1.Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.	49,4%	20%	13,8%	11,1%	5,5%
2.En mi casa predomina la armonía.	37,2%	28,3%	11,6%	10,5%	12,2%
3.En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades.	35%	17,7%	18,3%	13,8%	12,2%
4.Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.	42,7%	23,8%	9,4%	15,5%	8,3%
5.Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.	44,4%	20,5%	16,6%	11,1%	7,2%
6.Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.	38,8%	23,3%	12,7%	11,6%	13,3%
7.Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.	43,3%	22,7%	16,1%	11,1%	5,5%
8.Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.	34,4%	20%	11,6%	15%	18,3%
9.Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado.	43,3%	23,8%			
	19,4%	6,1%	7,2%		
10.Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.	41,1%	25%	20%	5%	8,8%
11.Podemos conversar diversos temas sin temor.	47,7%	20%	10,5%	10%	11,6%
12.Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.	53,8%	19,4%	14,4%	7,2%	5%
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.	40%	21,6%	16,1%	12,2%	10%
14.Nos demostramos el cariño que nos tenemos.	48,8%	22,2%	8,8%	9,4%	10,5%

Tabla 7. Resultados de la encuesta FF-SIL, la misma ilustra los porcentajes recibidos para cada respuesta.

Las respuestas que más destacan de esta encuesta, en términos de frecuencia, son: "Falta de toma de decisiones importantes en la familia" con un 49,4%; "Nos demostramos el cariño que nos tenemos" con un 48,8%; "Podemos conversar diversos temas sin temor" con un 47,7%; "Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas" con un 53,8%.

DISCUSIÓN:

Entendemos a la ansiedad como un mecanismo de supervivencia, que nos permite adaptarnos ante ciertas situaciones, permite que la conducta humana sea adecuada respecto del estímulo que la produce. A pesar de ello, esta emoción psicobiológica puede tornarse inadecuada o exacerbada cuando aparece ante un peligro que no es real o cuando su intensidad y duración son desproporcionadas con respecto a la situación que la generó. Y así es cuando esta puede transformarse en una de las principales causas de sufrimiento psicológico. (Sáiz Ruiz, et al. 2003). Dentro de las manifestaciones que podemos encontrar en las personas que padecen de síntomas de ansiedad patológica involucran cambios físicos como sudoración, indigestión, temblores, palpitaciones y dificultad para respirar, además de sensaciones subjetivas como miedo a morir, sentirse aterrorizado, sensación de nerviosismo, sensación de ansiedad e incapacidad para relajarse, entre otros (De Mendonça M, et al). Como factores de riesgo identificados dentro de la comunidad de Tintina se encontraron principalmente dos potenciales factores de riesgo asociados con el desarrollo de síntomas de ansiedad patológica, y así son la autopercepción de género y funcionalidad familiar. Los adolescentes con una autopercepción de género que no se ajusta a las normas sociales enfrentan desafíos únicos que pueden aumentar su riesgo de ansiedad, pudiendo así experimentar estigma, discriminación y rechazo por parte de la familia y la sociedad (Situación de niñas, niños y adolescentes sin cuidados parentales en la República Argentina Actualización 2020. Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia Ministerio de Desarrollo Social Argentina. 2020); (Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia. UNDP. 2020). La disfunción familiar, caracterizada por conflictos, falta de apoyo emocional y comunicación deficiente, se ha asociado consistentemente con mayores niveles de ansiedad en adolescentes. Los adolescentes que no reciben un apoyo emocional adecuado en el hogar tienen más probabilidades de experimentar ansiedad y otros problemas de salud mental (Estrategia nacional para los adolescentes y jóvenes vulnerables en Argentina - Eurosocial. Eurosocial. 2022).

En base a esto, se buscó si había antecedentes relevantes en Argentina que evaluaran si estas variables podrían verse implicadas en el desarrollo de síntomas de ansiedad. En el año 2019, en Argentina, se realizó una investigación denominada: "Relación entre la funcionalidad familiar y ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de

educación básica regular" se ha realizó con la finalidad de comprobar si existe relación entre la funcionalidad familiar y la ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de educación básica regular de la institución educativa. Se llegó a la conclusión de que la funcionalidad familiar influye de forma positiva o negativa en la ansiedad que presentan los estudiantes ante los exámenes (Judi I, et al. 2019). En cambio, no existen actualmente investigaciones científicas específicas que hablen sobre ansiedad asociada a autopercepción de género en adolescentes en Argentina.

Dentro de los resultados obtenidos de este estudio de investigación se puede ver una alta prevalencia de síntomas de trastorno ansiedad generalizada en la población de estudio. Este hallazgo es particularmente preocupante, ya que implica que una vasta mayoría de la población estudiada está lidiando con niveles significativos de ansiedad. Lo que podemos ver en las tablas que representan los porcentajes de respuesta de cada una de las preguntas, es que lo síntomas que más destacan con mayor severidad son los latidos fuertes y acelerados del corazón, la sensación de inestabilidad, los nervios, los temblores en las manos, la inquietud e inseguridad, los problemas digestivos, el rubor facial al igual que la sudoración. Estos son signos típicos de ansiedad patológica (De Mendonça M, et al). Es esencial considerar el impacto que este trastorno puede tener en el desarrollo psicológico y en la calidad de vida de los jóvenes afectados.

En cuanto a la relación entre la variable de síntomas de trastorno de ansiedad generalizada y la autopercepción de género, se encontró una relación, demostrando que los individuos que no se ajustan a las normas sociales comúnmente aceptadas, es decir, que se encuentran dentro de lo que se puede describir como cualidades no heteronormativas presentan mayor riesgo de presentar síntomas de ansiedad generalizada, debido a la estigmatización y discriminación que estos sufren (Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia. UNDP. 2020). Transformando a la autopercepción de género en un factor de riesgo. La necesidad de un enfoque inclusivo y respetuoso de la diversidad de género en los contextos educativos y familiares se torna evidente para minimizar los factores de riesgo asociados. En cuanto a las encuestas, podemos visualizar que lo que más destaca es que de las personas que no cumplen con las cualidades heteronormativas presentan mayor discriminación en base a su orientación sexual. Además, difiriendo con lo esperado a encontrar en las respuestas, podemos ver que un alto porcentaje de todos los individuos refieren que su vestimenta no siempre coincide con su sexo de nacimiento, al igual que un alto porcentaje que refieren que tuvieron dudas de si su sexo de nacimiento coincida con su percepción género.

De la misma manera, se encontró una relación entre las variables síntomas de trastorno de ansiedad generalizada y funcionalidad familiar. De las respuestas obtenidas, de acuerdo a los esperado al iniciar esta investigación, los datos que más destacan que representan la disfunción familiar son la falta de toma de decisiones importantes en la familia, la falta de muestras de cariño entre los mismos, el temor al hablar de ciertas temáticas y la falta de herramientas para pedir ayuda a otra persona cuando la familia pasa por un momento difícil. Así entonces se entiende que la disfunción familiar, caracterizada por conflictos, falta de apoyo emocional y comunicación deficiente como un factor de riesgo para el desarrollo de síntomas de trastorno de ansiedad generalizada (Estrategia nacional para los adolescentes y jóvenes vulnerables en Argentina - Eurosocial. Eurosocial. 2022). Esto destaca al núcleo familiar como un importante factor a la hora de cómo se desarrollan los individuos y el adecuado control de sus emociones. Además, estos hallazgos son consistentes con estudios previos que han señalado la importancia del entorno familiar en la salud mental de los jóvenes (Relación entre funcionalidad familiar y ansiedad estado-rasgo en adolescentes. 2023) (Enrinque A, et al. 2023).

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la muestra se limita a un único colegio privado, lo que podría no ser representativo de toda la población adolescente de la región. Además, la naturaleza transversal del estudio impide establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. También es posible que los adolescentes no hayan reportado con total veracidad sus experiencias debido al estigma asociado a los temas de ansiedad y disconformidad de género. Otras limitaciones importantes a la hora del análisis de los datos es que la totalidad de la población accesible no respondió a las encuestas, a pesar de haber aceptado personalmente completarlas, lo cual redujo aún más la unidad de análisis y la representatividad de la muestra; además, el censo de la población de Tintina no estaba actualizado a dia de hoy, sino al año 2010, por tanto la representatividad de la muestra no engloba a toda la población adolescente actual.

Los resultados obtenidos subrayan la importancia de abordar tanto la dinámica familiar como la identidad de género en el contexto de la salud mental adolescente. Se sugiere que futuras investigaciones amplíen la muestra a diferentes contextos educativos y que se realicen estudios longitudinales para examinar las trayectorias de la ansiedad en relación con estos factores a lo largo del tiempo. Además, sería valioso explorar intervenciones específicas que promuevan la aceptación de la diversidad de género y la mejora de la funcionalidad familiar como estrategias preventivas para la ansiedad en adolescentes.

CONCLUSIÓN:

Los datos presentados revelan una alarmante prevalencia de síntomas de Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) entre los adolescentes, con un gran porcentaje de la muestra afectada. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de abordar la salud

mental en esta población, considerando que un alto porcentaje también enfrenta disfuncionalidad familiar y dificultades en la autopercepción de género.
La relación estadísticamente significativa encontrada entre los síntomas de TAG y la perspectiva de género sugiere que la forma en que los adolescentes perciben y se relacionan con su identidad de género puede influir en su bienestar emocional. Asimismo, la conexión significativa entre los síntomas de TAG y la funcionalidad familiar indica que el entorno familiar juega un papel crucial en la salud mental de los jóvenes. Estos resultados destacan la importancia de implementar intervenciones integrales que aborden tanto la salud mental como los aspectos de la identidad de género y la dinámica familiar. Es fundamental fomentar un entorno de apoyo que permita a los adolescentes expresar su identidad y recibir la ayuda necesaria para manejar la ansiedad, promoviendo así un desarrollo emocional más saludable y equilibrado.

CONCLUSION

The presented data reveal an alarming prevalence of Generalized Anxiety Disorder (GAD) symptoms among adolescents, with a significant percentage of the sample affected. This finding underscores the urgent need to address mental health in this population, considering that a high percentage also faces family dysfunction and difficulties in gender self-perception.
The statistically significant relationship found between GAD symptoms and gender perspective suggests that the way adolescents perceive and relate to their gender identity may influence their emotional well-being. Additionally, the significant connection between GAD symptoms and family functionality indicates that the family environment plays a crucial role in the mental health of young people.
These results highlight the importance of implementing comprehensive interventions that address both mental health and aspects of gender identity and family dynamics. It is essential to foster a supportive environment that allows adolescents to express their identity and receive the necessary help to manage anxiety, thereby promoting healthier and more balanced emotional development.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

• Albarracín, G., Rovira, J., Carreras, L., y Rejas, J. (2008) Aspectos económicos y epidemiológicos de los trastornos de ansiedad generalizada: una revisión de la literatura. Actas Españolas de Psiquiatría, 36, 165-176)
• Clínica para Adicciones para Mujeres y Adolescentes en Tintina Santiago del Estero Argentina Centro para Adicciones [Internet]. Renovando Vidas - Centro de Adicciones. 2023 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://recuperandovidas.com.ar/clinica-para-adicciones-para-mujeres-y-adolescentes-en-tintina-santiago-del-estero-argentina/
• Comunicación, infancia y adolescencia. guía para periodistas perspectiva de género [Internet]. Available from: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-04/COM-1_PerspectivaGenero_WEB.pdf
• David Padilla Góngora, Aguilar M, Remedios López Liria. Educación, Salud, Psicología: Logros y retos de futuro [Internet]. Universidad Almería; 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8519324
• Delfín-Ruiz C, Cano-Guzmán R, Erwin José Peña-Valencia. Funcionalidad familiar como política de asistencia social en México. Revista de Ciencias Sociales (Ve) [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 19];XXVI(2):43–55. Available from: https://www.redalyc.org/journal/280/28063431006/html/
• De Mendonça M, Coelho F, Mamede V, Cavalcante V, Ângelo M, Araújo M, et al. artigo original sintomas de ansiedade e fatores associados entre profissionais de saúde durante a pandemia da covid-19. [cited 2022 Jun 2]; Available from: http://www.revenf.bvs.br/pdf/ce/v27/2176-9133-cenf-27-e79739.pdf
• De S, Eymann A, Bellomo Mm. Exploración de las percepciones de género en adolescentes. Archivos argentinos de pediatría [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2024 Jul 9];120(4). Available from:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752022000400006&lang=pt
• Dirección L. Derecho al reconocimiento de la identidad de género autopercibida ministerio público [Internet]. Available from: https://www.mpf.gob.ar/direccion-general-de-politicas-de-genero/files/2016/09/Triptico_Identidad_Genero_2016.pdf
• Enrique A. Funcionamiento familiar, regulación emocional y estrés durante el confinamiento por COVID-19 en adolescentes mexicanos. Revista argentina de ciencias del comportamiento [Internet]. 2023 Apr 29 [cited 2024 Jul 11];15(1):70–83. Available from: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/32938
• Espada J, Morales A, Orgilés M, Ballester R, Miguel Hernández U. Ansiedaad y Essttrrééss. 2012 [cited 2024 Aug 21];18(1):31–41. Available from: https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/66935/53119.pdf?sequence=1&isAllowed=y
• Estanciero O. Tintina: alumnos de la escuela Santa Rita se convirtieron en parlamentarios por un día - Sur Santiagueño [Internet]. Sur Santiagueño. 2021 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://sursantiago.com.ar/mipago/2021/10/08/tintina-alumnos-de-la-escuela-santa-rita-se-convirtieron-en-parlamentarios-por-un-dia
• Estrategia nacional para los adolescentes y jóvenes vulnerables en Argentina - Eurosocial [Internet]. Eurosocial. 2022 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://eurosocial.eu/fichas_descargables/estrategia-nacional-para-los-adolescentes-y-jovenes-vulnerables-en-argentina/
• Etapas de la adolescencia [Internet]. HealthyChildren.org. 2024 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx
• Etapas de la adolescencia [Internet]. HealthyChildren.org. 2024 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://

www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx
• González Mengbar, N. (2020). Trastorno de ansiedad generalizada en adolescentes: prevalencia, factores de riesgo y comorbilidad [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Jaén]. Repositorio Institucional UJAEN. https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/9812/1/Gonzlez_Mengbar_Nuria_TFG_Psicologa.pdf
• https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2024-04/Salud_mental_pospandemia.pdf
• INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [Internet]. Indec.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77
• INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [Internet]. Indec.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77
• Judi I. Relación entre la funcionalidad familiar y la ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de educación básica regular. Ucvedupe [Internet]. 2019 [cited 2024 Jul 11]; Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45541
• Karina W. Validación del cuestionario de percepción del funcionamiento familiar FF-SIL en la ciudad de Cayambe. Udlaeduec [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 20]; Available from: https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8126
• Leyva-Jiménez M, Hernández-Juárez R, María A, Nava-Jiménez, López-Gaona G. 2007;45:225–32. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745527004.pdf
• Merino Escobar, José Manuel, Fuentes Aguilar, Andrea Patricia, VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR.. Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo" [Internet]. 2016;14(2):247-283. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461546437003
• Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires. Municipios, Género y Territorio [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires; 2021 [citado 11 Jul 2024]. Disponible en: https://ministeriodelasmujeres.gba.gob.ar/gestor/uploads/Municipios_Genero_y_territorio_01_dig.pdf[3]
• Mishel Caguana-Sopa, Tobar-Viera A. La funcionalidad familiar y su relación con la ansiedad en adolescentes. Ciencia latina [Internet]. 2022 Dec 27 [cited 2024 Jul 11];6(6):10039–53. Available from: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4118)
• Molinero LM. Elección de los puntos de corte para convertir una variable cuantitativa en cualitativa. Alce Ingeniería; Septiembre 2003. Disponible en: https://www.alceingenieria.net/bioestadistica/pcorte.pdf
• Orozco W, Jesús M, Baldares V. Trastornos de ansiedad: revisión dirigida para atención primaria [Internet]. Available from: https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art11.pdf
• Paulina A, Beatriz S. Funcionamiento familiar y ansiedad en adultos con escolaridad inconclusa. Píllaro, 2019. Unacheduec [Internet]. 2019 [cited 2022 Apr 19]; Available from: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7553
• Posicionamiento sobre adolescencia Para Cada Adolescente Una Oportunidad [Internet]. Available from: https://www.unicef.org/argentina/media/1396/file/Posicionamiento%20adolescentes.pdf
• Relación entre funcionalidad familiar y ansiedad estado-rasgo en adolescentes. Chakiñan [Internet]. 2023 Apr 8 [cited 2024 Jul 11];(20):112–24. Available from: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222023000200112
• Sáiz Ruiz, y Montes Rodríguez (2003). Trastornos de ansiedad. Enfermedades psiquiátricas- Medicine 2003, 8, 17
• Salud mental [Internet]. Argentina.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/salud/mental-y-adicciones/que-es
• Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario deAnsiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. Clínica y Salud [Internet]. 2014 Jan 1 [cited 2024 Aug 20];25(1):39–48. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742014000100004
• Situación de niñas, niños y adolescentes sin cuidados parentales en la República Argentina Actualización 2020 Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia Ministerio de Desarrollo Social Argentina [Internet]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/09/situacion_de_nnya_sin_cuidados_parentales_-_2020_03.05_1.pdf
• Stagnaro, J., Cía, A., Vázquez, N., Vommaro, H., Nemirovsky, M., Serfaty, E., ... Kessler, R. (2018). Estudio epidemiológico de salud mental en población general de la República Argentina. VERTEX Rev. Arg. De Psiquiat, XXIX, 275–299.
• Suprema Corte de Justicia de la Nación [Internet]. Suprema Corte de Justicia de la Nación. 2022 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://www.scjn.gob.mx/informate/la-importancia-de-la-perspectiva-de-genero-en-la-salud-mental)
• Universidad del bío-bío facultad de educación y humanidades escuela de psicología [Internet]. Available from: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/330/1/Ojeda%20Silva_Yoselyn.pdf
• Vizioli NA, Pagan AE. Inventario de Ansiedad de Beck: validez estructural y fiabilidad a través de distintos métodos de estimación en población argentina. Acta Colombiana de Psicología [Internet]. 2021 Dec 9 [cited 2022 Jun 20];25(1):28–41. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552022000100028
• Vizioli NA, Pagano AE. Adaptation of the Beck Anxiety Inventory in population of Buenos Aires. Interacciones Revista de Avances en Psicología [Internet]. 2020 Sep 14 [cited 2022 Apr 5]; Available from:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-44652020000300004.

• Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia [Internet]. UNDP. 2020 [cited 2024 Jul 11]. Available from:https://www.undp.org/es/latin-america/blog/vulnerabilidad-multidimensional-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-argentina-ante-la-pandemia

Referencias bibliográficas:

• Albarracín, G., Rovira, J., Carreras, L., y Rejas, J. (2008) Aspectos económicos y epidemiológicos de los trastornos de ansiedad generalizada: una revisión de la literatura. Actas Españolas de Psiquiatría, 36, 165-176)
• Clínica para Adicciones para Mujeres y Adolescentes en Tintina Santiago del Estero Argentina Centro para Adicciones [Internet]. Renovando Vidas - Centro de Adicciones. 2023 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://recuperandovidas.com.ar/clinica-para-adicciones-para-mujeres-y-adolescentes-en-tintina-santiago-del-estero-argentina/
• Comunicación, infancia y adolescencia. guía para periodistas perspectiva de género [Internet]. Available from: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-04/COM-1_PerspectivaGenero_WEB.pdf
• David Padilla Góngora, Aguilar M, Remedios López Liria. Educación, Salud, Psicología: Logros y retos de futuro [Internet]. Universidad Almería; 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8519324
• Delfín-Ruiz C, Cano-Guzmán R, Erwin José Peña-Valencia. Funcionalidad familiar como política de asistencia social en México. Revista de Ciencias Sociales (Ve) [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 19];XXVI(2):43–55. Available from: https://www.redalyc.org/journal/280/28063431006/html/
• De Mendonça M, Coelho F, Mamede V, Cavalcante V, Ângelo M, Araújo M, et al. artigo original sintomas de ansiedade e fatores associados entre profissionais de saúde durante a pandemia da covid-19. [cited 2022 Jun 2]; Available from: http://www.revenf.bvs.br/pdf/ce/v27/2176-9133-cenf-27-e79739.pdf
• De S, Eymann A, Bellomo Mm. Exploración de las percepciones de género en adolescentes. Archivos argentinos de pediatría [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2024 Jul 9];120(4). Available from:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752022000400006&lang=pt
• Dirección L. Derecho al reconocimiento de la identidad de género autopercibida ministerio público [Internet]. Available from: https://www.mpf.gob.ar/direccion-general-de-politicas-de-genero/files/2016/09/Triptico_Identidad_Genero_2016.pdf
• Enrique A. Funcionamiento familiar, regulación emocional y estrés durante el confinamiento por COVID-19 en adolescentes mexicanos. Revista argentina de ciencias del comportamiento [Internet]. 2023 Apr 29 [cited 2024 Jul 11];15(1):70–83. Available from: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/32938
• Espada J, Morales A, Orgilés M, Ballester R, Miguel Hernández U. Ansiedaad y Essttrrééss. 2012 [cited 2024 Aug 21];18(1):31–41. Available from: https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/66935/53119.pdf?sequence=1&isAllowed=y
• Estanciero O. Tintina: alumnos de la escuela Santa Rita se convirtieron en parlamentarios por un día - Sur Santiagueño [Internet]. Sur Santiagueño. 2021 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://sursantiago.com.ar/mipago/2021/10/08/tintina-alumnos-de-la-escuela-santa-rita-se-convirtieron-en-parlamentarios-por-un-dia
• Estrategia nacional para los adolescentes y jóvenes vulnerables en Argentina - Eurosocial [Internet]. Eurosocial. 2022 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://eurosocial.eu/fichas_descargables/estrategia-nacional-para-los-adolescentes-y-jovenes-vulnerables-en-argentina/
• Etapas de la adolescencia [Internet]. HealthyChildren.org. 2024 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx
• Etapas de la adolescencia [Internet]. HealthyChildren.org. 2024 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx
• González Mengbar, N. (2020). Trastorno de ansiedad generalizada en adolescentes: prevalencia, factores de riesgo y comorbilidad [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Jaén]. Repositorio Institucional UJAEN. https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/9812/1/Gonzlez_Mengbar_Nuria_TFG_Psicologa.pdf
• https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2024-04/Salud_mental_pospandemia.pdf
• INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [Internet]. Indec.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77
• INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [Internet]. Indec.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77
• Judi I. Relación entre la funcionalidad familiar y la ansiedad ante los exámenes en los adolescentes del sétimo ciclo de educación básica regular. Ucvedupe [Internet]. 2019 [cited 2024 Jul 11]; Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45541
• Karina W. Validación del cuestionario de percepción del funcionamiento familiar FF-SIL en la ciudad de Cayambe. Udlaeduec [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 20]; Available from: https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8126
• Leyva-Jiménez M, Hernández-Juárez R, María A, Nava-Jiménez, López-Gaona G. 2007;45:225–32. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745527004.pdf
• Merino Escobar, José Manuel, Fuentes Aguilar, Andrea Patricia, VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR.. Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” [Internet]. 2016;14(2):247-283. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461546437003
• Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y

Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires. Municipios, Género y Territorio [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de las Mujeres, Políticas de Género y Diversidad Sexual de la Provincia de Buenos Aires; 2021 [citado 11 Jul 2024]. Disponible en: https://ministeriodelasmujeres.gba.gob.ar/gestor/uploads/Municipios_Genero_y_territorio_01_dig.pdf[3]
• Mishel Caguana-Sopa, Tobar-Viera A. La funcionalidad familiar y su relación con la ansiedad en adolescentes. Ciencia latina [Internet]. 2022 Dec 27 [cited 2024 Jul 11];6(6):10039–53. Available from: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4118)
• Molinero LM. Elección de los puntos de corte para convertir una variable cuantitativa en cualitativa. Alce Ingeniería; Septiembre 2003. Disponible en: https://www.alceingenieria.net/bioestadistica/pcorte.pdf
• Orozco W, Jesús M, Baldares V. Trastornos de ansiedad: revisión dirigida para atención primaria [Internet]. Available from: https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art11.pdf
• Paulina A, Beatriz S. Funcionamiento familiar y ansiedad en adultos con escolaridad inconclusa. Píllaro, 2019. Unacheduec [Internet]. 2019 [cited 2022 Apr 19]; Available from: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7553
• Posicionamiento sobre adolescencia Para Cada Adolescente Una Oportunidad [Internet]. Available from: https://www.unicef.org/argentina/media/1396/file/Posicionamiento%20adolescentes.pdf
• Relación entre funcionalidad familiar y ansiedad estado-rasgo en adolescentes. Chakiñan [Internet]. 2023 Apr 8 [cited 2024 Jul 11];(20):112–24. Available from: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222023000200112
• Sáiz Ruiz, y Montes Rodríguez (2003). Trastornos de ansiedad. Enfermedades psiquiátricas- Medicine 2003, 8, 17
• Salud mental [Internet]. Argentina.gob.ar. 2018 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/salud/mental-y-adicciones/que-es
• Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario deAnsiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. Clínica y Salud [Internet]. 2014 Jan 1 [cited 2024 Aug 20];25(1):39–48. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742014000100004
• Situación de niñas, niños y adolescentes sin cuidados parentales en la República Argentina Actualización 2020 Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia Ministerio de Desarrollo Social Argentina [Internet]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/09/situacion_de_nnya_sin_cuidados_parentales_-_2020_03.05_1.pdf
• Stagnaro, J., Cía, A., Vázquez, N., Vommaro, H., Nemirovsky, M., Serfaty, E., ... Kessler, R. (2018). Estudio epidemiológico de salud mental en población general de la República Argentina. VERTEX Rev. Arg. De Psiquiat, XXIX, 275–299.
• Suprema Corte de Justicia de la Nación [Internet]. Suprema Corte de Justicia de la Nación. 2022 [cited 2024 Jul 11]. Available from: https://www.scjn.gob.mx/informate/la-importancia-de-la-perspectiva-de-genero-en-la-salud-mental)
• Universidad del bío-bío facultad de educación y humanidades escuela de psicología [Internet]. Available from: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/330/1/Ojeda%20Silva_Yoselyn.pdf
• Vizioli NA, Pagan AE. Inventario de Ansiedad de Beck: validez estructural y fiabilidad a través de distintos métodos de estimación en población argentina. Acta Colombiana de Psicología [Internet]. 2021 Dec 9 [cited 2022 Jun 20];25(1):28–41. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552022000100028
• Vizioli NA, Pagano AE. Adaptation of the Beck Anxiety Inventory in population of Buenos Aires. Interacciones Revista de Avances en Psicología [Internet]. 2020 Sep 14 [cited 2022 Apr 5]; Available from:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-44652020000300004.
• Vulnerabilidad multidimensional de niñas, niños y adolescentes en Argentina ante la pandemia [Internet]. UNDP. 2020 [cited 2024 Jul 11]. Available from:https://www.undp.org/es/latin-america/blog/vulnerabilidad-multidimensional-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-argentina-ante-la-pandemia

ANEXOS

ANEXO 1

"Exploración sobre cuestiones de género en adolescentes"

1. Edad:
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21

2. Mencioná con que sexo naciste:
- Mujer
- Hombre
- Intersexual.

3. Menciona de qué género te percibís:
- Masculino
- Femenino
- No binario.
- No se.
- Otro...

4. ¿Alguna vez tuviste dudas en relación a que tu género no coincida con tu sexo de nacimiento?
- Si.
- No.

5. ¿Te sientes discriminada/o por tu identidad de género?
- No.
- A veces.
- Sí.

6. Menciona cuál consideras que es tu orientación sexual:
- Heterosexual.
- Homosexual.
- Bisexual.
- No tengo interés en el sexo.
- Otra...

7. ¿Te sientes discriminada/o por tu orientación sexual?
- Sí.
- A veces.
- No.

8. ¿Utilizas vestimenta que se identifica socialmente con el sexo opuesto al que naciste?
- No.
- A veces sí.
- Si.

ANEXO 2

"Inventario de ansiedad de Beck"

Inventario de ansiedad de Beck (BAI)					
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1	Torpe o entumecido				
2	Acalorado				
3	Con temblor en las piernas				
4	Incapaz de relajarse				
5	Con temor a que ocurra lo peor				
6	Mareado				
7	Con latidos del corazón fuertes y acelerados				
8	Inestable				
9	Atemorizado o asustado				
10	Nervioso				
11	Con sensación de bloqueo				
12	Con temblores en las manos				
13	Inquieto, inseguro				
14	Con miedo a perder el control				
15	Con sensación de ahogo				
16	Con temor a morir				
17	Con miedo				
18	Con problemas digestivos				
19	con desvanecimientos				
20	Con rubor facial				
21	Con sudores, fríos o calientes				

ANEXO 3

"Cuestionario de funcionamiento familiar"

	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1.Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2.En mi casa predomina la armonía.					
3.En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades.					
4.Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5.Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6.Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7.Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.					
8.Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.					
9.Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado.					
10.Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11.Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12.Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14.Nos demostramos el cariño que nos tenemos.					

ANEXO 4

Consentimiento informado virtual.

Prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), y su asociación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024

Investigadores principales: Andreoli Nicolas Javier, Anzardi Zoe Nicole, Lanzani D´Aquila Eugenia y Viegas Delfina Sol.

Patrocinador: Universidad Favaloro.

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a adolescentes de 14 a 21 años, estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del Estero, y que se les invita a participar en dicha investigación, con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Andreoli Nicolás Javier, Anzardi Zoe Nicole, Lanzani D'Aquila Eugenia y Viegas Delfina Sol, estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro.

La finalidad del estudio es conocer la Prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), y su asociación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.

Si usted accede a participar de este estudio, se le pedirá completar una encuesta que abarca preguntas sobre sintomatología de ansiedad, funcionalidad familiar y perspectiva de género. Esto tomará aproximadamente 5 a 10 min. La encuesta es de carácter individual, autoadministrada y anónima.

Un requisito de fundamental importancia es que usted no se encuentre bajo tratamiento psiquiátrico para ningún tipo de trastorno psiquiátrico, ya que esto alteraría su respuesta.

La participación en este estudio es estricta y completamente voluntaria. Los datos que lo/a identifique serán tratados en forma confidencial como lo exige la ley 26.529, y no serán utilizados para ningún otro propósito por fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación, y por lo tanto, serán anónimas. Solamente el investigador autorizado podrá acceder a los datos recabados en la encuesta, a los fines de este estudio de investigación.

He leído la información, he tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca de ello y mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Consiento voluntariamente y entiendo que tengo el derecho de retirar mi consentimiento sin que esto afecte el estudio de investigación actual o mi atención médica.

- Estoy de acuerdo, acepto los términos de esta investigación y declaro no estar bajo ningún tratamiento psiquiátrico.
- No estoy de acuerdo, no deseo participar de esta investigación.

ANEXO 5

Consentimiento Informado para padres de niños/as menores de 16 años.

Prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), y su asociación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de colegio secundario privado, Ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024

Patrocinador: Universidad Favaloro.

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a adolescentes de 12 a 17 años, estudiantes de un colegio secundario privado, Ciudad de Tintina, Santiago del Estero, y que se les invita a participar en dicha investigación, con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Andreoli Nicolás Javier, Anzardi Zoe Nicole, Lanzani D'Aquila Eugenia y Viegas Delfina Sol, estudiantes de sexto año

de la carrera de Medicina de la Universidad Favaloro. La finalidad del estudio es conocer la Prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), y su asociación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado, Ciudad de Tintina, Santiago del estero, julio-agosto de 2024.
El conocimiento sobre la prevalencia de sintomatología asociada al trastorno de ansiedad generalizada nos ayuda a tener un panorama más concreto sobre cuántos individuos podrían desarrollar a futuro algún trastorno mental, y de esta forma, poder ayudar a elaborar y mejorar las políticas actuales de salud mental y pública, de manera tal que podamos contemplar y mejorar la atención para los individuos que padecen de trastornos mentales y poder tratarlos de una manera más integral, eficaz y temprana.
Si usted accede a la participación de su hijo/a de este estudio, al mismo se le pedirá completar una encuesta que abarca preguntas sobre sintomatología de ansiedad, funcionalidad familiar y perspectiva de género. Esto tomará aproximadamente 5 a 10 min. La encuesta es de carácter individual, autoadministrada y anónima.

La participación de su hijo en este estudio es estricta y completamente voluntaria. Los datos que lo/a identifiquen serán tratados en forma confidencial como lo exige la ley 26.529, y no serán utilizados para ningún otro propósito por fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación, y por lo tanto, serán anónimas. Solamente el investigador autorizado podrá acceder a los datos recabados en la encuesta, a los fines de este estudio de investigación.
He leído la información, he tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca de ello y mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Consiento voluntariamente y entiendo que tengo el derecho de retirar mi consentimiento sin que esto afecte el estudio de investigación actual o mi atención médica.
Luego de haber leído el consentimiento, responder:
• Consiento voluntariamente que mi hijo/a participe en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirar del estudio mi hijo/a en cualquier momento.
• No, consiento que mi hijo/a participe en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirar del estudio mi hijo/a en cualquier momento.

ANEXO 6

Aval Institucional
Tintina, ... de Agosto, 2024
Estimados miembros de la dirección del Colegio secundario,
Nos dirigimos a ustedes con el fin de solicitar su autorización para la realización de nuestro trabajo final de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas Fundación Favaloro. Con este estudio se pretende estudiar la prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), y su relación con funcionalidad familiar y/o autopercepción de género en adolescentes estudiantes de un colegio secundario privado de la ciudad de Tintina. Además se pretende invitar a los mismos a que consulten y concurran al Hospital Distrital de Tintina para evacuar cualquier duda que pueda surgir.
Atentamente,
Andreoli, Nicolás.
Anzardi, Zoe.
Lanzani D'Aquila Eugenia.
Viegas Delfina Sol.

Lic. ELVIO VILLALBA
RECTOR
COL. F. M. ESQUIÚ - TINTINA

Rector/Director

COLEGIO FRAY MAMERTO ESQUIÚ 08
COLEGIO DE ENSEÑANZA PRIVADA
INCORPORADO A LA D. P. E. P.
2443 - TINTINA
SANTIAGO DEL ESTERO

Institución

ANEXO 7

Pautas para la mejora de la situación
Para mejorar la situación de los adolescentes que presentan síntomas de Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), disfuncionalidad familiar y dificultades en la autopercepción de género, se pueden implementar varias medidas efectivas:
1. Intervenciones Psicológicas: Es crucial ofrecer acceso a terapia psicológica y programas de salud mental que aborden específicamente el TAG. La terapia cognitivo-conductual, en particular, ha demostrado ser efectiva para tratar la ansiedad.
2. Educación y Sensibilización: Implementar programas educativos, como así también cursos sobre el manejo de las crisis de ansiedad y charlas informativas sobre autopercepción de género en escuelas y comunidades destinados a padres/tutores y profesores que se encuentran en contacto con adolescentes, que promuevan la comprensión de la salud mental, la diversidad de género y la importancia de la funcionalidad familiar. Esto puede ayudar a reducir el estigma y fomentar un ambiente de apoyo.
3. Fortalecimiento de la Funcionalidad Familiar: Desarrollar talleres y recursos para familias que les ayuden a mejorar la comunicación, resolver conflictos y crear un ambiente familiar más saludable. La participación en actividades familiares puede fortalecer los lazos y mejorar la dinámica familiar.
4. Actividades Recreativas y Físicas: Fomentar la

participación en actividades físicas y recreativas, que no solo ayudan a reducir la ansiedad, sino que también promueven la socialización y el bienestar general. Ejercicios como caminar, correr o practicar deportes en equipo pueden ser beneficiosos.

5. Apoyo en la Autopercepción de Género: Crear espacios seguros donde los adolescentes puedan explorar y expresar su identidad de género sin temor a ser juzgados. Grupos de apoyo y talleres sobre diversidad de género pueden ser útiles.

6. Promoción de un Entorno Positivo: Trabajar en la creación de entornos escolares y comunitarios que sean inclusivos y respetuosos, donde se valore la diversidad y se fomente el respeto mutuo.

7. Acceso a Recursos: Asegurar que los adolescentes y sus familias tengan acceso a recursos de salud mental, incluyendo líneas de ayuda, grupos de apoyo y servicios comunitarios.

Implementar estas medidas de manera coordinada puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de los adolescentes afectados, ayudándoles a manejar sus síntomas de ansiedad y a desarrollar una identidad más positiva y saludable.

Como parte de nuestro paso por la Ciudad de Tintina ideamos un proyecto para mejorar la calidad de vida de los adolescentes con respecto a las temáticas abordadas en esta investigación con el apoyo de: equipo de Atención Primaria de la Salud (APS), la Dirección, Psicología y Psicopedagogía del Hospital Distrital Tintina y el Colegio secundario participe de este proyecto. Dicho proyecto se basa en la apertura de un consultorio destinado al recibimiento de aquellos adolescentes que por diferentes motivos necesitan un espacio de atención, escucha y acompañamiento.

Dicho consultorio tiene como plan de trabajo:

• Elaboración del proyecto de creación del Consultorio de Salud Integral Adolescente y Juvenil para presentar al Programa Materno Infanto Juvenil del Ministerio de Salud y autoridades del Hospital Distrital Tintina a fin de conseguir su aprobación.

• Habilitación de un espacio físico dentro del Hospital para el funcionamiento del Consultorio de Salud Integral Adolescente y Juvenil, a fin de garantizar la privacidad, confidencialidad y construcción de vínculos entre el profesional de salud y los adolescentes y jóvenes. Este espacio contará con un ambiente exclusivo para adolescentes y jóvenes: folleteria, láminas, actividades lúdicas (kit de experiencias para armar) y buzón de dudas.

• Desarrollo de talleres y jornadas recreativas en articulación con escuelas secundarias, clubes deportivos y centros comunitarios de la zona, a fin de abordar temáticas vinculadas a la salud integral adolescente y juvenil.

• Desarrollo de talleres en sala de espera del Hospital sobre temáticas vinculadas a salud adolescente y juvenil.

• Programación de visitas domiciliarias con agentes sanitarios a fin de captar adolescentes y jóvenes de la zona e invitarlos al Consultorio del Hospital Distrital Tintina.

• Organización de encuentros de capacitación y sensibilización en temáticas de Salud Adolescente y Juvenil destinados al equipo de salud del Hospital, tales como: Salud Sexual y (no) Reproductiva, Promoción del cuidado de Salud Mental, Prevención del Consumo de Sustancias, Accidentología, Promoción de Derechos de Adolescencias y Juventudes.

• Elaboración de material didáctico para talleres y consejerías sobre temáticas de salud integral adolescente y juvenil (flyer, videos, spot radial).

• Creación de red social del Consultorio de Adolescencias y Juventudes del Hospital de Tintina, a fin de difundir actividades, promover información y responder demandas vinculadas a la salud integral adolescente y juvenil.

• Articulación con programas radiales de la zona con motivo de convocar profesionales, adolescentes, jóvenes y abordar temáticas de salud integral adolescente y juvenil.

• Organización de actividades que promuevan la participación de adolescentes y jóvenes de la Ciudad de Tintina y localidades vecinas (operativos, kermes, foros, radio abierta, concursos, etc).

Prestaciones de salud del consultorio de adolescencias y juventudes: controles clínicos, inmunizaciones, consejerías en Salud Sexual Reproductiva y (no) Reproductiva, entrega de Métodos Anticonceptivos, colocación/extracción de implante subdérmico, consejería en IVE/ILE, consulta, tratamiento y seguimiento de ITS, atención y/o derivaciones en Salud Mental, acompañamiento en situaciones de vulneración de derechos, talleres de Salud Integral en localidades vecinas.

La atención en el Consultorio se realizará de manera espontánea y también se ofrecerá gestión de turnos protegidos con diferentes profesionales del Hospital Distrital Tintina a los adolescentes y jóvenes de entre 10 a 24 años, según lo requiera la población objetivo. El Consultorio funcionará los días Martes, Miércoles y Jueves en el horario de 16:00 a 20:00hs.

Equipo de profesionales del consultorio de adolescencias y juventudes:

- Médico: Dra. Guadalupe Gerez
- Obstétricas: Lic. Santillán Claudia
- Educadora para la Salud: Lic. Liliana González
- Agente Sanitaria: Nancy Sosa
- Administrativa: Liliana Moyano
- Administrativa: Adriana Marrón

RELACIÓN DEL VIENTO ZONDA Y LOS PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTA EN GUARDIA EN EL HOSPITAL ZONAL DR. EDUARDO S. NEIRA DE VILLA UNIÓN, LA RIOJA EN JUNIO DE 2024.

Relationship between the Zonda Wind and the main reasons for consultation in the Emergency Room at the Dr. Eduardo S. Neira Zonal Hospital in Villa Unión, La Rioja, in June 2024.

Autor:
Busquets, Tomás; Cuello, María Agustina; Grasso, Josefina
Grado:
Práctica Final Obligatoria (PFO). Rotación rural.

Docentes:
Dra. Ormeño Yoma Leila, Dra. De la Vega, Maria Elena
Tutor:
Dr. Cimbaro, Francisco Stefano

1. RESUMEN/ABSTRACT

Introducción: El viento Zonda es un fenómeno meteorológico característico de la región del Cuyo de Argentina. Se destaca la falta de investigaciones previas sobre el impacto de este fenómeno en la salud pública, lo que motivó la realización de este trabajo.
Objetivos: El objetivo general es analizar la relación entre el Viento Zonda y los motivos de consulta en la guardia del hospital, de los pacientes durante el mes de junio de 2024.
Metodología: El estudio adoptó un diseño observacional, descriptivo y transversal. Se recolectaron datos de 383 pacientes que acudieron a la guardia del hospital durante junio de 2024. Los datos se obtuvieron de registros hospitalarios e informes meteorológicos.

RESULTADOS:

El número de consultas disminuyó durante los días con Viento Zonda, aunque se mantuvo la prevalencia de síndromes de vía aérea superior. No se encontraron diferencias significativas en los principales motivos de consulta, pero sí una asociación significativa entre el sexo y la cantidad de consultas, siendo menos probable que las mujeres acudieran al hospital durante días con Viento Zonda (p = 0,02; OR = 0,56). Se identificaron correlaciones significativas entre variables meteorológicas y fisiológicas, como la intensidad del viento y la saturación de oxígeno, y la temperatura ambiental y la presión sistólica.
Conclusión: El presente estudio proporciona evidencia preliminar de que durante el periodo de viento Zonda que, aunque la cantidad total de consultas disminuye, la prevalencia de síndromes de la vía aérea superior se mantiene constante. Además, las diferencias observadas entre sexos sugieren la influencia de factores socioculturales en la respuesta al fenómeno. Se recomienda realizar investigaciones adicionales con mayores tamaños de muestra y diseños longitudinales para validar y ampliar los resultados obtenidos.

Palabras claves: Viento Zonda, Salud pública, Consultas médicas, Síndromes respiratorios, Síndromes cardiovasculares, Meteorología y salud.

ABSTRACT

Introduction: The Zonda wind is a meteorological phenomenon characteristic of the Cuyo region in Argentina. The lack of previous research on the impact of this phenomenon on public health motivated the present study.
Objectives: The primary objective is to analyze the relationship between the Zonda wind and the main reasons for emergency department visits among patients during June 2024.
Methodology: The study adopted an observational, descriptive, and cross-sectional design. Data were collected from 383 patients who visited the hospital's emergency department during June 2024. The data were obtained from hospital records and meteorological reports.
Results: The number of consultations decreased during days with Zonda wind, although the prevalence of upper airway syndromes remained constant. No significant differences were found in the main

reasons for consultation, but a significant association was identified between gender and the number of consultations, with women being less likely to visit the hospital on Zonda wind days (p = 0.02; OR = 0.56). Significant correlations were identified between meteorological and physiological variables, such as wind intensity and oxygen saturation, and ambient temperature and systolic pressure.
Conclusion: This study provides preliminary evidence that during periods of Zonda wind, while the total number of consultations decreases, the prevalence of upper airway syndromes remains constant. Additionally, the observed gender differences suggest the influence of sociocultural factors in response to the phenomenon. Further research with larger sample sizes and longitudinal designs is recommended to validate and expand upon the results obtained.

Keywords: Zonda wind, Public health, Medical consultations, Respiratory syndromes, Cardiovascular syndromes, Meteorology and health.

2. INTRODUCCIÓN

El viento Zonda es un fenómeno meteorológico característico de la región occidental de Argentina, especialmente en las provincias de Mendoza, San Juan y La Rioja1,2. Este viento cálido y seco desciende por las laderas orientales de la Cordillera de los Andes, afectando significativamente las condiciones climáticas y, en ocasiones, la salud de la población1-3. A lo largo de los años, se ha desarrollado una percepción en las comunidades afectadas sobre los posibles impactos negativos de las condiciones climáticas en la salud, especialmente en individuos con condiciones preexistentes como enfermedades respiratorias y cardiovasculares4.

La relación entre los fenómenos meteorológicos y la salud ha sido ampliamente estudiada en diversas regiones del mundo, como los vientos Santa Ana en California y el Foehn en Europa5-8, sin embargo, los estudios específicos sobre el impacto del viento Zonda en la salud son extremadamente limitados. Hasta la fecha, el único estudio encontrado que aborda esta relación es el realizado por Migone et al. (2017), que analiza el impacto del Zonda en eventos cardiovasculares en Mendoza9. Esta escasez de investigaciones subraya la necesidad de estudios adicionales para comprender mejor la influencia del Zonda en la salud.

El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el viento Zonda y las principales consultas en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja. Mediante la comparación de los periodos con y sin Zonda, se busca determinar si este viento tiene un impacto significativo en la salud de la población local. Para lograr esto, se emplearán informes de Defensa Civil del Departamento General Felipe Varela avalados por el Instituto de Servicios Ambientales (S.I.A.T.) y el Servicio de Meteorología, ambos pertenecientes a la provincia de La Rioja, los registros de consultas médicas del hospital del periodo de Junio de 2024, y datos meteorológicos específicos de la región de interés aportados por el Sistema Meteorológico Nacional.

Este proyecto de investigación es motivado por el estudio realizado por Migone et al. (2017), que examina el impacto del viento Zonda en eventos cardiovasculares en Mendoza9, y en la metodología desarrollada por Otero y Norte (2015) para la clasificación y análisis climatológico del Zonda en San Juan10. El presente trabajo busca no sólo identificar relaciones estadísticas entre el Zonda y las consultas hospitalarias, sino también proporcionar información valiosa para la planificación y preparación de las autoridades sanitarias locales frente a este fenómeno recurrente. Comprender cómo este fenómeno meteorológico impacta la salud de la población puede ayudar a mejorar la preparación y respuesta del sistema de salud ante episodios de viento Zonda.

Este estudio pretende contribuir al conocimiento existente sobre los efectos del viento Zonda en la salud, ofreciendo una base sólida para futuras investigaciones y para la implementación de estrategias de mitigación y respuesta en Villa Unión y otras regiones afectadas por este fenómeno. La evidencia obtenida puede ser crucial para mejorar la atención médica durante los episodios de Zonda, asegurando una respuesta eficiente y efectiva a las necesidades de la población vulnerable.

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación entre el Viento Zonda y los principales motivos de consulta respecto a parámetros sociodemográficos, meteorológicos y fisiológicos en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja durante el mes de Junio del 2024.

2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las variables sociodemográficas (sexo, edad, lugar de procedencia) de la población.
- Determinar los principales motivos de consulta durante el periodo de viento Zonda.
- Determinar los principales motivos de consulta en un periodo sin viento Zonda.
- Comparar el número de consultas durante el Viento Zonda con las que se realizan sin el Viento Zonda.
- Establecer una asociación entre el Viento Zonda con los principales motivos de consulta.
- Establecer una asociación entre el Viento Zonda con síndromes cardiovasculares.
- Analizar si existen diferencias entre cantidad de consultas según sexo en periodo con y sin viento Zonda.
- Realizar un análisis multivariado sobre los parámetros meteorológicos (temperatura ambiental, húmedad relativa, intensidad viento, presión atmosférica) respecto de los parámetros sociodemográficos y fisiológicos (edad a fecha del turno, presión sistólica,

presión diastólica, presión arterial media, temperatura corporal, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno) en periodo con y sin viento Zonda.

2.2. HIPÓTESIS

Existe una asociación entre la presencia del viento Zonda y los principales motivos de consulta respecto a parámetros sociodemográficos, meteorológicos y fisiológicos en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja, durante el mes de Junio del 2024.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La provincia de La Rioja, ubicada en el noroeste de Argentina, posee una superficie de 91.494 km² y una población de 383.865 habitantes según datos del Censo 202211. La provincia se divide en 18 departamentos con sede capital en Ciudad de La Rioja (Anexo I: Características sociodemográficos)11. Uno de los departamentos es General Felipe Varela ubicado a 274 km de distancia de la Ciudad de La Rioja y a 1277 km de la Ciudad de Buenos Aires. Su pueblo de cabecera es la localidad de Villa Unión, y la integran a su vez, Aicuña, Banda Florida, Guandacol, Los Palacios, Los Tambillos, Pagancillo, Puerto Alegre, y Santa Clara12.

2.3.2. DATOS DEMOGRÁFICOS

De acuerdo al Censo Nacional 2022, el departamento General Felipe Varela cuenta con una población de 11.372 habitantes, lo que representa una variación relativa del 17,9% respecto al censo de 201013. De estos habitantes, 5.628 (49,5%) son de sexo femenino y 5.744 (50,5%) de sexo masculino, con una edad media de 32 años en ambos sexos13. Además, 521 (4,6%) habitantes se reconocen como población indígena o descendientes de pueblos indígenas u originarios, de los cuales 269 (2,4%) son de sexo femenino y 252 (2,2%) de sexo masculino13.

Respecto a la cobertura de salud en el Departamento General Felipe Varela, 6.468 habitantes poseen obra social o prepaga (incluyendo PAMI)11,13. Un 5,75% se encuentran en programas o planes estatales de salud, y un 85,5% de los habitantes no cuentan con obra social, prepaga ni plan estatal11,13. La población económicamente activa corresponde a 5.645 (87,3%) habitantes, de los cuales 5.205 (80,5%) están ocupados y 439 (6,8%) desocupados11,13.

El Censo Nacional 2022 destaca un apartado sobre identidad de género, donde a nivel provincial un 94,78% de los habitantes se identificaron como mujer u hombre11. En cuanto a la identidad trans, un 0,13% se identificaron como mujer trans y un 0,11% como varón trans. En relación a la identidad no binaria, se identificó un 0,06%11. El resto de la población se identificó como otra, ignoró o no contestó esta parte de la encuesta11.

Asimismo, en la provincia de La Rioja, se identificaron 1.959 (0,51%) habitantes que se reconocen como afrodescendientes o que tienen antepasados negros o africanos, de los cuales 999 (51%) son de sexo femenino y 960 (49%) de sexo masculino11,13.

2.3.3. METEOROLOGÍA

La provincia de La Rioja cuenta con un clima de débil humedad, gran insolación diaria, limpidez atmosférica y fuertes lluvias estacionales con alta evaporación generado por vientos cálidos y secos14.

El viento Zonda es un fenómeno meteorológico distintivo de la región de Cuyo en Argentina, que incluye las provincias de Mendoza, San Juan y La Rioja1-3,10. Este viento cálido y seco se forma cuando el aire húmedo proveniente del océano Pacífico asciende por la Cordillera de los Andes, enfriándose y perdiendo humedad en forma de precipitación en el lado occidental de la montaña1-3,10. Al descender por la ladera oriental de la cordillera, el aire se calienta adiabáticamente, generando un viento seco y cálido conocido como Zonda1-3,10. Este causa un aumento rápido de la temperatura y una disminución de la humedad relativa, acompañado de fuertes ráfagas de viento que pueden alcanzar velocidades significativas1-3,10. Así puede ocasionar daños materiales como la voladura de techos, la caída de árboles y cables de alta tensión15. Además, representa un riesgo para la salud de las personas, especialmente aquellas con afecciones respiratorias y cardiovasculares, y fomenta la producción de incendios debido a su sequedad y altas temperaturas15. En el sector agrícola, el Zonda puede perjudicar los cultivos debido a la fuerza del viento y las condiciones de sequedad15. Asimismo, en alta montaña, puede acelerar la fusión y evaporación de la nieve, afectando el ciclo hidrológico,15. El viento Zonda también representa un peligro para la aviación debido a las fuertes turbulencias que genera15.

Este viento se manifiesta principalmente en primavera y principios del verano, aunque puede ocurrir en otras estaciones del año1-3,10. La mayor frecuencia de ocurrencia del Zonda se registra entre mayo y noviembre, con picos en los meses de junio y octubre1-3,10. En general, el fenómeno tiende a comenzar en las primeras horas de la tarde y finalizar alrededor de la medianoche, siendo menos frecuente durante las horas cercanas al amanecer1-3,10.

El Zonda es comparable a otros vientos Foehn en el mundo, que también se caracterizan por ser cálidos y secos al descender por una ladera montañosa. Un ejemplo notable es el Chinook en las Montañas Rocosas de América del Norte, que causa un aumento rápido de la temperatura y es conocido como “devorador de nieve” debido a su capacidad de derretir rápidamente la nieve1-3,10. Otro ejemplo es el viento Santa Ana en California, Estados Unidos, que también es cálido y seco, aumentando el riesgo de incendios forestales1-3,10. En los Alpes europeos, el viento Foehn comparte

características similares con el Zonda en su formación y efectos, impactando la agricultura y la salud en las regiones alpinas1-3,10.

De acuerdo a los Informes de Situación otorgado por Defensa Civil del Departamento Felipe Varela en Junio 2024 se reportaron dos episodios de viento Zonda, el primero transcurrió el 13 y 14 de Junio con ráfagas de viento entre 55-90 km/hs; el segundo con fecha del 21 y 22 de Junio con ráfagas de viento de 65-130 km/hs. En el Anexo III, se encuentran los informes de situación de Defensa Civil describiendo los daños producidos por el evento climático.

Para entender mejor el Zonda, se tuvo una reunión con David Barrera, director de Emergencias Socioambientales del Instituto de Servicios Ambientales (S.I.A.T.) de la provincia de La Rioja y Sergio Nicolas Morán, jefe del Servicio de Meteorología de la provincia de La Rioja. En esta misma se explicaron las características del Zonda, y los requisitos para que este ocurra. El viento Zonda nace en el anticiclón del océano Pacífico, por lo que inicia siendo un viento frío y húmedo15. Cuando el aire procedente desde el oeste se topa con la Cordillera de los Andes, este obstáculo lo obliga a ascender. Al ascender se expande, se enfría y se condensa formando abundante nubosidad y precipitando en forma de lluvia en los niveles inferiores y nieve en los superiores. Al aire descendente a sotavento le queda un reducido porcentaje de la humedad original15. Al descender se comprime y se calienta y, como casi no le queda vapor de agua, es muy poco el calor que pierde por evaporación15. Se dividen en 4 categorías: Z1, Z2, Z3, y Z4 dependiendo de las rafagas de viento:

- Z1: Zonda Uno (Moderado - Amarillo): evento Zonda con ráfagas de hasta 65 km/h15,16.
- Z2: Zonda Dos (Severo - Naranja): evento Zonda con ráfagas entre 65 y 90 km/h15,16.
- Z3: Zonda Tres (Muy severo - Rojo): evento Zonda con ráfagas superiores a 90 km/h15,16
- Z4: Zonda Cuatro (Extremadamente Severo o Catastrófico - Rojo): evento Zonda con ráfagas superiores a 120 km/h15,16.

Por medio de ellos, Defensa Civil del Departamento General Felipe Varela, emite las alertas del viento Zonda (Anexo III). En base a estos informes, se determinó el periodo de viento Zonda para el presente estudio. Adicionalmente a estos informes, se tuvo en cuenta el mito urbano de que los habitantes de la zona, que dicen presentir el Zonda y señalan síntomas asociados a este, considerando 24 horas antes. Asimismo, se incluyó el día posterior debido a que las condiciones meteorológicas adversas pueden disuadir a los pacientes de acudir al hospital inmediatamente, optando por esperar condiciones más favorables para su desplazamiento. En la reunión también se habló de este mito, y del periodo que nosotros tomaríamos como "período Viento Zonda", de lo que estuvieron de acuerdo.

Por último, se estableció contacto con el Sistema Meteorológico Nacional de Argentina para la obtención de datos específicos sobre las condiciones meteorológicas en la región de interés. Se proporcionaron los datos correspondientes a la estación más cercana a la localidad de Villa Unión, la estación Chilecito Aero (estación 10031), ubicada a aproximadamente 112 km de distancia. Los datos obtenidos incluyen temperatura ambiental, humedad relativa, presión atmosférica e intensidad del viento.

2.4. ESTADO DEL ARTE

El estado de salud de una población se ve afectado por factores biológicos, ambientales, estilo de vida y accesibilidad al sistema sanitario18. Según el Ministerio de Salud de la Nación, en el Diagnóstico de Situación de Salud de 2019, se confirma que un 23% de las muertes globales se deben a una carga de enfermedad mediada por factores ambientales modificables, cifra que aumenta al 26% en personas menores de cinco años18. Es de vital importancia considerar el clima en el proceso de salud-enfermedad-atención, dado los múltiples factores que inciden en este18.

El efecto del clima en la salud puede variar según el estilo de vida y los métodos de producción de las comunidades, así como su nivel socioeconómico18. Los sectores con ingresos más bajos suelen vivir en condiciones de hábitat menos favorables, lo que los convierte en un grupo vulnerable ante los impactos del cambio climático18. En Argentina, los eventos extremos de viento son generados principalmente por tormentas severas, que incluyen corrientes descendentes y tornados18. Estas tormentas pueden causar daños significativos a nivel del suelo debido a los intensos campos de viento que generan. Diversos procesos atmosféricos como ciclones extratropicales, el viento Zonda y las corrientes descendentes de nubes de tormenta (cumulonimbus) pueden producir vientos fuertes. Particularmente, las corrientes descendentes y los tornados son los principales causantes de estos eventos extremos en el país18. La ocurrencia de estos eventos no siempre resulta en desastres, ya que es necesario que se produzcan en áreas pobladas y que la población o infraestructura expuesta no esté preparada para soportar el evento. Entre 1970 y 2007, se registraron 3.243 desastres causados por eventos extremos de viento en Argentina, representando el 18,2% de los desastres a nivel nacional18. Estos eventos resultaron en 596 defunciones y 5.995 heridos, siendo las regiones más afectadas el Centro y el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)18. El impacto sanitario de los vientos fuertes en Argentina está principalmente asociado a lesiones causadas por la caída de ramas, árboles u otros objetos movidos por el viento. Los casos de muerte generalmente se deben a aplastamiento o electrocución18. Además de los efectos directos, los vientos fuertes pueden tener varios efectos indirectos sobre la salud, como daños en la infraestructura de servicios de salud, daños en

la infraestructura de agua, saneamiento y electricidad, interrupción de caminos y rutas por la caída de árboles, saturación de los servicios públicos de recolección de residuos por grandes volúmenes de escombros, condiciones de hacinamiento y falta de higiene en refugios para evacuados, y daños o destrucción de viviendas, especialmente voladura de techos18. Estos efectos indirectos pueden complicar la respuesta a emergencias y aumentar el riesgo de enfermedades secundarias debido a las condiciones insalubres y la interrupción de servicios esenciales. Los eventos extremos de viento y su impacto sanitario representan un desafío significativo. La preparación y mitigación adecuada son esenciales para reducir la vulnerabilidad de la población y minimizar las consecuencias sanitarias de estos fenómenos naturales. Las estrategias deben incluir mejoras en la infraestructura, sistemas de alerta temprana y planes de contingencia para asegurar una respuesta eficiente ante estos eventos18.

Un estudio realizado en un centro de salud en Mendoza mostró que el número de internaciones por eventos cardiovasculares, como hipertensión arterial y síndromes coronarios agudos, aumentaron en días con viento Zonda9. La relación fue más significativa en condiciones de baja humedad relativa y altas temperaturas, sugiriendo que la combinación de estos factores con el viento Zonda puede exacerbar enfermedades cardiovasculares preexistentes9. En la población del Sur de Polonia, se investigó la relación entre el fenómeno meteorológico conocido como Halny (una variante local del "viento Foehn") y la incidencia de eventos cardíacos19. Tuvo resultados similares al estudio realizado en el Centro de salud de Mendoza. Se evaluó si la ocurrencia del viento Halny y variables ambientales relacionadas (como temperatura, humedad y presión atmosférica) coincidían o precedían a estos eventos cardíacos19. No se encontró una correlación significativa entre la incidencia de eventos cardíacos y las variables ambientales analizadas en los días con viento halny, ni en los días anteriores a su aparición19. Los ingresos hospitalarios en días con viento Halny no fueron significativamente diferentes de los ingresos en otros días del año19. Se observó un aumento en la cantidad de ingresos en las 24 horas previas a la aparición del viento Halny, sugiriendo que los cambios atmosféricos anteriores al viento podrían ser un factor desencadenante19. Relacionado también a eventos cardiovasculares, un estudio realizado en Francia encontró una correlación significativa entre las bajas temperaturas y la incidencia de disecciones aórticas8. Aunque este estudio no se centró en vientos específicos, destaca la influencia de las condiciones meteorológicas extremas en eventos cardiovasculares graves8. La disminución de la temperatura en los días previos a los episodios de disección aórtica sugiere que los cambios bruscos en las condiciones meteorológicas pueden actuar como factores desencadenantes de estos eventos graves8. Este hallazgo subraya la importancia de monitorear y entender los efectos del viento Zonda, no solo por su influencia directa, sino también por su capacidad de interactuar con otros factores meteorológicos que afectan la salud cardiovascular.

Por otro lado, un estudio realizado en California ha documentado un aumento en las visitas a emergencias por asma durante los vientos Santa Ana, que son similares al Zonda7. Estos vientos, caracterizados por ser secos y cálidos, incrementan la severidad de los síntomas asmáticos, posiblemente debido a factores no identificados que exacerban la reactividad bronquial7. Esta comparación sugiere que fenómenos similares en otras partes del mundo también tienen un impacto notable en la salud respiratoria, lo que refuerza la necesidad de investigar específicamente el impacto del viento Zonda en Villa Unión.

3. MÉTODOS

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente proyecto corresponde a un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal.

3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

Habitantes del Departamento de General Felipe Varela, La Rioja, que se atiendan en la guardia de hospitales públicos del mismo departamento.

3.3. POBLACIÓN ACCESIBLE

Habitantes del Departamento de General Felipe Varela, La Rioja, que se atienden en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja.

3.4. CRITERIOS DE SELECTIVIDAD

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Edad mayor a 16 años.
- Que residan en el departamento de General Felipe Varela, La Rioja.
- Que acudan al servicio de guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja.
- Corte temporal del mes de Junio del 2024.
- Pacientes cuyas historias clínicas cuentan con autorización explícita por la Dirección del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja.

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que se presenten a guardia con motivo de consulta médico-legales ("Oficio").

3.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Datos incompletos.
- Datos duplicados.
- Datos perdidos*.

* "Datos perdidos" refiere aquellos datos que se encontraban en uno de los registros pero no en otro, por ejemplo, había pacientes que aparecían en el registro en papel de enfermeros, pero no aparecían ni en el registro en papel de los médicos o en el digital.

3.5. TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO MUESTRAL

El tipo de muestreo que se empleó en este estudio es muestreo no probabilístico, de conveniencia20. Este método se selecciona debido a la accesibilidad y disponibilidad de los datos necesarios, los cuales serán obtenidos a partir de los registros de la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja. Los pacientes incluidos en el estudio son aquellos que acudieron al servicio de guardia durante el mes de junio de 2024 y que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Este enfoque permitirá la recolección de datos de manera eficiente y práctica, aunque se reconoce que se puede introducir sesgos al no representar necesariamente a toda la población.

Para determinar el tamaño muestral, se han considerado los siguientes factores: un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5%, y una proporción esperada de la población (p) del 50%20. Estos parámetros son seleccionados para garantizar una alta precisión en los resultados y una representación adecuada de la población bajo estudio.

El tamaño de la población (N) se estima en 11,372 habitantes del departamento de General Felipe Varela11, de los cuales un porcentaje significativo acude al hospital para recibir atención médica. Utilizando la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra para poblaciones finitas20, donde • = 1.96 (valor Z para un nivel de confianza del 95%), • = 0.05 (margen de error del 5%) y • = 0.5 (proporción esperada), se estima que se necesita una muestra de aproximadamente 372 pacientes para lograr un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%. Este tamaño de muestra permitirá obtener conclusiones representativas y confiables sobre la relación entre el viento Zonda y los motivos de consulta en la guardia del hospital.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión
Características Sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas y demográficas presentes en la población de estudio
Zonda	Se registra si hay o no viento Zonda en el día de la consulta, utilizando informes de Defensa Civil
Motivo de Consulta	Razón médica de la visita al hospital categorizado en síndromes
Signos Vitales	Medidas de varias características fisiológicas humanas
Datos Meteorológicos	Parámetros Meteorológicos medidos por el Sistema Nacional de Meteorología de la estación 10031 correspondiente a Chilecito.

Para versión ampliada, dirigirse a Anexo II: Operacionalización de Variables.

3.7. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la realización de este estudio sobre la relación entre el viento Zonda y los principales motivos de consulta en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja, se llevó a cabo un proceso exhaustivo de recolección de datos que incluyó fuentes digitales y físicas. Inicialmente, se solicitó a la sección de estadística del hospital el acceso a los datos digitales de consultas médicas correspondientes al mes de junio de 2024. Estos datos proporcionaron una base cuantitativa inicial sobre los motivos de consulta durante los días con y sin viento Zonda. Para complementar la información obtenida digitalmente, se solicitó el registro en papel de las consultas médicas tanto por parte de los médicos como de los enfermeros del hospital. Posteriormente, todos los datos recopilados fueron transcritos a planillas de Excel, permitiendo su análisis sistemático y estadístico.

Dado que los datos necesarios eran de naturaleza retrospectiva, se requirió de una nota de autorización formal de la dirección del hospital para el uso de los datos de las historias clínicas de los pacientes (Anexo IV: Nota de Autorización para la utilización de datos). Esta autorización garantizó el cumplimiento de las normativas de privacidad y protección de datos personales vigentes en la República Argentina, en línea con la Ley 25.32622 de Protección de los Datos Personales y la Ley 26.52923 de Derechos del Paciente. Para lograr esto, se le asignó a cada paciente un código, con el objetivo de conservar el anonimato. Se contó con el aval del Hospital Universitario Fundación Favaloro.

Para determinar con precisión los días de viento Zonda durante el mes de junio, se solicitó información a Defensa Civil del Departamento General Felipe Varela. Según los informes proporcionados, se registraron dos episodios significativos de viento Zonda: el primero ocurrió los días 13 y 14 de junio, y el segundo los días 21 y 22 de junio (Anexo III: Informes del Departamento de Defensa Civil de Villa Unión, La Rioja). Adicionalmente, se definió el "período de Zonda" considerando 24 horas antes y 24 horas después de los eventos reportados. Esta decisión se basó en un mito urbano común en la región, que sugiere que los pacientes pueden anticipar la llegada del Zonda, experimentando síntomas físicos previos a su manifestación. Asimismo, se incluyó el día posterior debido a que las condiciones meteorológicas adversas pueden disuadir a los pacientes de acudir al hospital inmediatamente, optando por esperar condiciones más favorables para su desplazamiento. Además, se solicitó al Servicio Meteorológico Nacional (SMN) para la obtención de datos meteorológicos específicos de la región de interés. Se proporcionaron los datos correspondientes a la estación más cercana a la localidad de Villa Unión, la estación Chilecito Aero (estación 10031), ubicada a aproximadamente 112 km de distancia. Los datos obtenidos incluyen temperatura, humedad relativa, presión atmosférica e intensidad del viento, los cuales son fundamentales para el desarrollo de nuestro análisis.

Para la categorización de los motivos de consulta y los problemas de los pacientes, se establecieron

varias categorías que engloban diferentes patologías. Estas categorías incluyen: Síndromes de la vía aérea superior, Síndromes de la vía aérea inferior, Síndromes gastrointestinales, Traumatismo/lesión traumatológica, Síndromes cardiovasculares, Síndromes tocoginecológicos, Síndromes oftalmológicos y otorrinolaringológicos, Otros, Síndromes dermatológicos, Síndromes nefrourológicos, Síndromes neuropsiquiátricos, Síndromes odontológicos y Síndromes metabólicos. La definición de estas categorías se realizó bajo un criterio médico basado en los motivos de consulta y los problemas presentados por los pacientes.

La combinación de registros médicos digitales y en papel, junto con los datos meteorológicos detallados, proporcionaron una base sólida para analizar la relación entre el viento Zonda y los motivos de consulta en el hospital.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se rigió bajo los principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos según la última declaración de Helsinki (2013)21. De igual forma, al realizarse el estudio en la República Argentina, su buscó obedecer la Ley 25.32622 de Protección de los datos personales y la Ley 26.52923 de Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud, para esto se le asignó un código a cada paciente para conservar el anonimato. Dado que se utilizarán los datos retrospectivamente, se solicitó una nota de autorización de los directivos del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira para la utilización de datos de historia clínica de los pacientes que acudieron a guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira durante el mes de Junio del 2024 (Anexo IV: Nota de Autorización para la utilización de datos).

La perspectiva de este estudio está basada en las "Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos" elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS)24.

3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron transcritos a una base de datos en Excel. Los datos fueron apareados con un código asignado a cada paciente para conservar el anonimato. La base de datos fue procesada e importada a Graphpad Prism 8.4.0.

La distribución de los valores de las variables cualitativas tales como Sexo, Localidad, Presencia de Zonda y Motivo de consulta se describieron en frecuencias y porcentajes (tasa de prevalencias, razón y proporción), mientras que las variables cuantitativas tales como Edad, Signos Vitales (presión sistólica, presiónó, presión arterial media, temperatura corporal, saturación de oxígeno y frecuencia cardiaca), fueron resumidas mediante medidas de tendencia central y dispersión. Teniendo en cuenta el tamaño de la muestra (N > 50, n = 383), se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para analizar la normalidad de los datos cuantitativos. Dado que ninguno de los datos respetó una distribución esperada para la normalidad, se expresaron como mediana y rango intercuartílico.

Con el objetivo de buscar asociación entre los principales motivos de consulta y la presencia del viento Zonda, se construyeron distintas tablas de contingencias 2x2 en donde se tuvo en cuenta el orden: se colocó el factor que queremos estudiar primero (presencia de viento Zonda) y el evento (principales motivos de consulta: Síndromes de vías aéreas superiores y síndromes gastrointestinales). Lo mismo se tuvo en cuenta para buscar asociación entre el viento Zonda y los síndromes cardiovasculares, donde este último es el evento. Por último, para buscar una asociación entre la cantidad de consultas dependiendo del sexo en relación a los dias con o sin Zonda. Se realizó el test Chi-cuadrado con corrección de Yates y se calculó la razón de probabilidades (OR: Odds Ratio en inglés), dado que la investigación es de tipo casos y controles, retrospectivo, donde el evento ya sucedió. Las representaciones gráficas se realizaron a través de gráfico de barras para comparar frecuencias. Los gráficos de torta se utilizan para expresar proporciones y frecuencias.

Por último, se realizó una matriz de correlación utilizando la regresión lineal múltiple teniendo en cuenta las variables temperatura ambiental, humedad, presión, intensidad del viento, presión sistólica, presión diastólica, presión arterial media, temperatura corporal, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y edad según periodo con viento Zonda y sin viento Zonda. Para todo este análisis se tuvo en cuenta la normalidad de los datos.

Para establecer la significancia de las variables de estudio, se aplicó una $p<0,05$ y un alfa = 5% utilizándose proporciones de un intervalo de confianza de 95%.

4. RESULTADOS

Durante el mes de junio de 2024, asistieron un total de 814 pacientes a la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja. Para el estudio, se incluyeron 383 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos (Figura 1: Flujograma). De estos pacientes, la edad de la muestra estudiada expresada en años fue de 38 años ± 23, siendo la mayoría pacientes de sexo femenino (n = 226, 59%) . La mayoría de los pacientes residían en la localidad de Villa Unión (90%), mientras que un número menor provenía de otras localidades pertenecientes al Departamento Felipe Varela, como Banda Florida (3%), Guandacol (2,3%), entre otras.

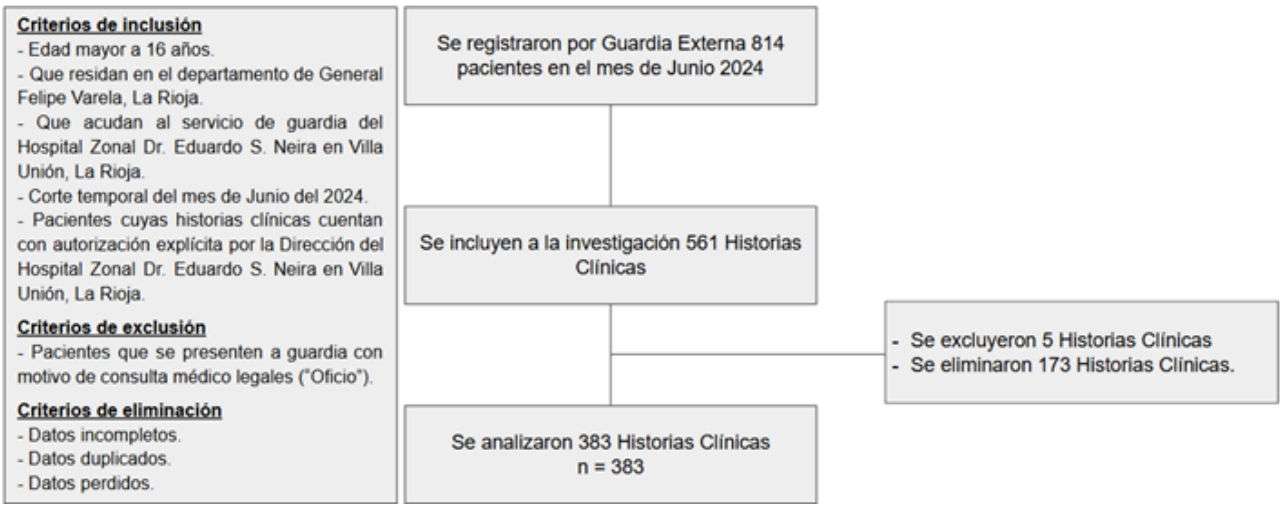


Figura 1. Flujograma.

El estudio se llevó a cabo diferenciando entre los días con presencia de viento Zonda y aquellos sin la ocurrencia de este fenómeno. Durante el periodo de estudio, se identificaron 21 días sin viento Zonda y 7 días en los que el viento Zonda estuvo presente. Los episodios de viento Zonda ocurrieron entre los días 12, 13, 14 y 15 de junio, y nuevamente entre los días 21, 22 y 23 del mismo mes. En la Figura 2, se puede ver la cantidad de consultas por día en el mes de Junio de 2024 según la fecha.

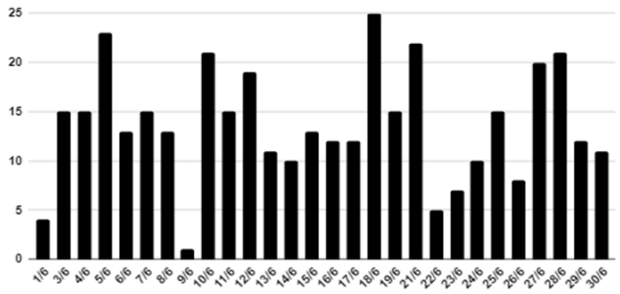


Figura 2. Histograma. Cantidad de consultas por día en el mes de Junio 2024 según fecha.

En los días sin viento Zonda, un total de 296 pacientes acudieron a la guardia, de de las cuales la mayoria de las consultas eran por el sexo femenino (n=184, 62%). Los principales motivos de consulta en este periodo fueron los síndromes de vía aérea superior (n = 74, 25%), seguidos por los síndromes gastrointestinales (n=34, 11,5%) y los síndromes cardiovasculares (n=34, 11,5%). También se registraron consultas por traumatismos (n=31, 10,5%), síndromes tocoginecológicos (n=29, 9,8%), y otras afecciones en un menor porcentaje.

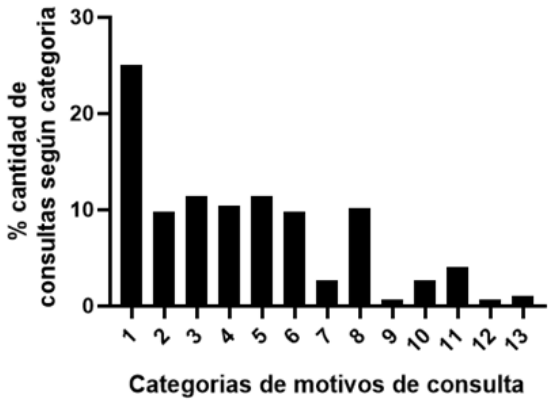


Figura 3. Distribución de frecuencias relativas de la cantidad de consultas según categorías de motivos de consulta en peridoo sin viento Zonda. 1: Síndromes de la vía aérea superior; 2: Síndromes de la vía aérea inferior; 3: Síndromes gastrointestinales; 4: Traumatismo/lesión traumatológica; 5: Síndromes cardiovasculares; 6: Síndromes tocoginecológicos; 7: Síndromes oftalmológicos y otorrinolaringológicos; 8: Otros; 9: Síndromes dermatológicos; 10: Síndromes nefrourológicos; 11: Síndromes neuropsiquiátricos; 12: Síndromes odontológicos y 13: Síndromes metabólicos.

En contraste, durante los días con viento Zonda, se registraron 87 consultas en la guardia, del cual la mayoria pertenecían al sexo masculino (n=45, 52%). Al igual que en los días sin viento Zonda, los síndromes de vía aérea superior fueron los principales motivos de consulta (n=23, 26,4%). Les siguieron los síndromes gastrointestinales (n=16; 18,4%). La categoría "otros" le siguió (n=13, 14,9%), traumatismo/lesión traumatológica (n=8, 9,2%) y síndromes cardiovasculares (n=8, 9,2%). El resto con menores porcentajes.

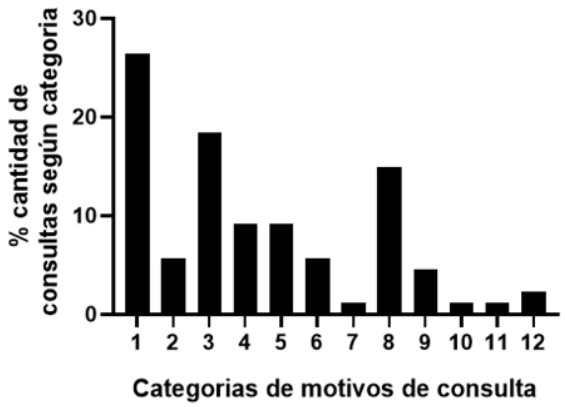


Figura 4. Distribución de frecuencias relativas de la cantidad de consultas según categorías de motivos de consulta en periodo con viento Zonda. 1: Síndromes de la vía aérea superior; 2: Síndromes de la vía aérea inferior; 3: Síndromes gastrointestinales; 4: Traumatismo/lesión traumatológica; 5: Síndromes cardiovasculares; 6: Síndromes tocoginecológicos; 7: Síndromes oftalmológicos u otorrinolaringológicos; 8: Otros; 9: Síndromes dermatológicos; 10: Síndromes nefrourológicos; 11: Síndromes neuropsiquiátricos; 12: Síndromes odontológicos y 13: Síndromes metabólicos.

Al comparar ambos períodos, se observó que, aunque el número total de consultas fue menor durante los días con viento Zonda, la distribución de los motivos de consulta mantuvo una tendencia similar, con una prevalencia de síndromes respiratorios.

En base a aplicación de test Chi-cuadrado con corrección de Yates se evaluó la asociación entre los principales motivos de consulta (Síndromes de vías aéreas superiores y síndromes gastrointestinales) y la presencia del viento Zonda. También se evaluó asociadion entre el viento Zonda y los síndromes cardiovasculares; asi como la asociación entre la cantidad de consultas dependiendo del sexo en relación a los dias con o sin Zonda. Se muestran los resultados en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados de análisis bivariado

Cantidad de consultas	Presencia de Viento Zonda n (%)		p value	OR	IC 95%
	Si	No			
SVAS	23 (23,71)	74 (76,29)	0,89	1,078	0,6240-1,858
Diferente a SVAS	64 (22,38)	222 (77,62)			
SGI	16 (32)	34 (68)	0,13	1,73	0,8811-3,226
Diferente a SGI	71 (21,32)	262 (78,68)			
SCV	8 (19,05)	34 (80,95)	0,68	0,78	0,3648-1,714
Diferente a SCV	79 (23,17)	262 (76,83)			
Sexo Femenino	42 (18,58)	184 (81,42)	0,02	0,56	0,3480-0,9222
Sexo Masculino	45 (28,66)	112 (71,34)			

SVAS = Síndromes de vías aéreas superiores
SGI = Síndromes gastrointestinales
SCV = Síndromes cardiovasculares
OR = Odds Ratio
IC = Intervalo de confianza

Como se puede ver en la Tabla 1, sólo se exhibió significancia estadística entre la cantidad de consultas dependiendo del sexo en relación a los dias con o sin Zonda un resultado de p = 0,02. El OR calculado es de 0,56 con un IC 95% del OR es de 0,3480-0,9222. Esto exhibe una asociación de fuerza moderada entre cantidad de consultas según sexo y la presencia de viento Zonda.

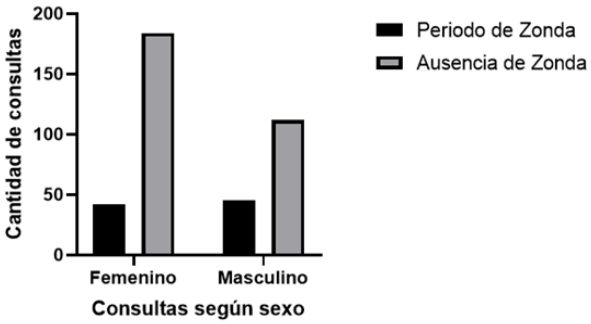


Figura 5. Comparación de la cantidad de consultas según el sexo durante los períodos con y sin viento Zonda en el Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira, Villa Unión, La Rioja, en junio de 2024. Se observa una reducción significativa en las consultas durante los días con viento Zonda, especialmente en el grupo femenino ($p < 0,05$). Según el intervalo de confianza (IC= 0,3480-0,9222) y el OR (0,56) se entiende que hay una significancia estadística entre la consulta según sexo, y la cantidad de consultas en periodo sin y con viento Zonda.

En base a la aplicación del coeficiente de Pearson en período sin viento Zonda (Figura 6), los resultados indicaron varias correlaciones significativas. En periodo sin viento Zonda, el análisis reveló correlaciones negativas estadísticamente significativas, entre variables meteorológicas y fisiológicas, como la intensidad del viento y la saturación de oxígeno (p= 0,02; r= -0,632), la temperatura ambiental y saturación de oxígeno (p= 0,03; r= -0,47), humedad relativa y temperatura ambiental (p= 0,001; r= -0,66), presión atmosférica y temperatura ambiental (p= 0,00004; r= -0,77), edad y presión atmosférica (p= 0,04; r= -0,4), intensidad del viento y humedad relativa (p= 0,04; r= -0,44), temperatura corporal y presión sistólica (p= 0,003; r= -0,60), temperatura corporal y saturación de oxígeno (p= 0,035; r= -0,462). Eso indica que hay una relación inversamente proporcional entre las variables. También se revelaron correlaciones positivas estadísticamente significativas: intensidad del viento y temperatura ambiental (p= 0,005; r= 0,59), edad y temperatura ambiental (p= 0,002; r= 0,62), presión diastólica y temperatura ambiental (p= 0,01; r= 0,54), presión diastólica y presión sistólica (p= 0,002; r= 64), presión sistólica y la edad (p=0,03; r= 0,45), presión diastólica y edad (p= 0,0004; r= 0,69), la PAM y edad (p=0,02; r= 0,63), PAM y presión sistólica (p= 0,00000002, r= 0,9), PAM y presión diastólica (p= 0,00000001; r= 0,9). Esto demuestra que hay una relación directamente proporcional entre estas variables mencionadas.

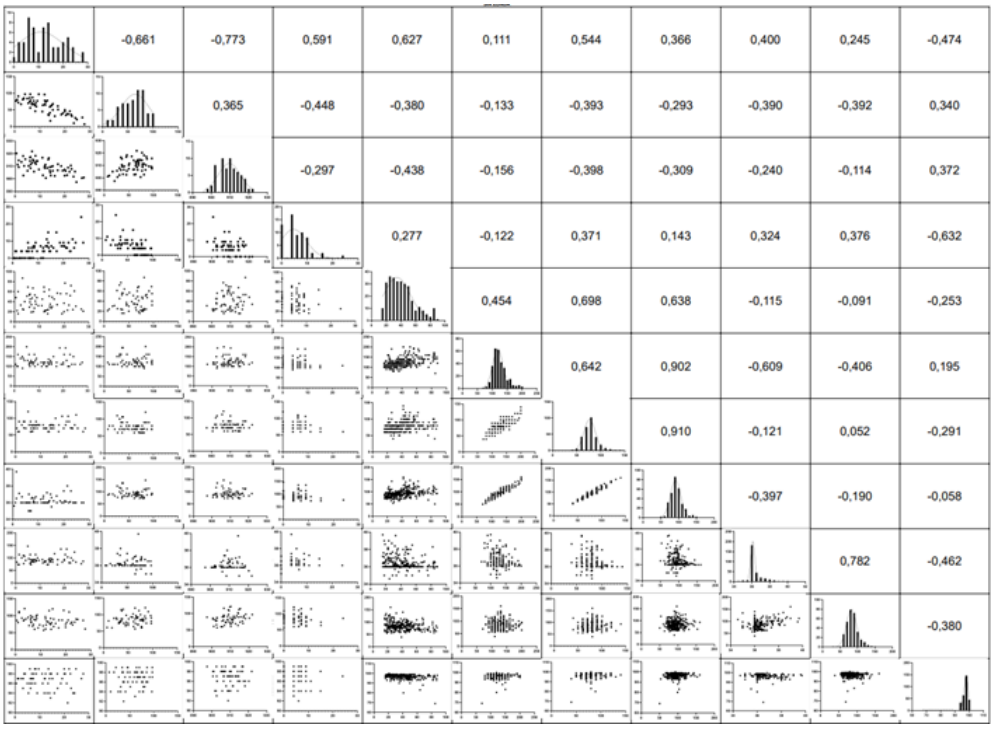


Figura 6. Matriz de correlación y dispersión de variables meteorológicas y fisiológicas (signos vitales) durante el periodo sin viento Zonda. Las variables analizadas incluyen temperatura ambiental, humedad relativa, presión atmosférica, velocidad del viento, presión sistólica, presión diastólica, presión arterial media, temperatura corporal, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y edad. Los valores numéricos indican la correlación entre las variables, mientras que los gráficos de dispersión muestran la relación entre ellas. Las distribuciones de cada variable se presentan en la diagonal de la matriz.

En base a la aplicación del coeficiente de Pearson en periodo con viento Zonda (figura 7), los resultados indicaron una correlación positiva estadísticamente significativas entre las mismas variables, como la temperatura corporal y la humedad relativa (p= 0,05; r= 0,7), entre intensidad de viento con temperatura ambiental (p= 0,004; r= 0,9), presión diastólica y presión sistólica (p= 0,02; r= 0,8), PAM y presión sistólica (p= 0,002; r= 0,9), PAM y presión diastólica (p= 0,0002; r= 0,9). Se mostraron correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la temperatura atmosférica y la temperatura corporal (p= 0,03; r= -0,8) y entre la intensidad del viento con humedad relativa (p= 0,006; r= -0,9), humedad relativa y temperatura ambiental (p= 0,0001; r= -0,9).

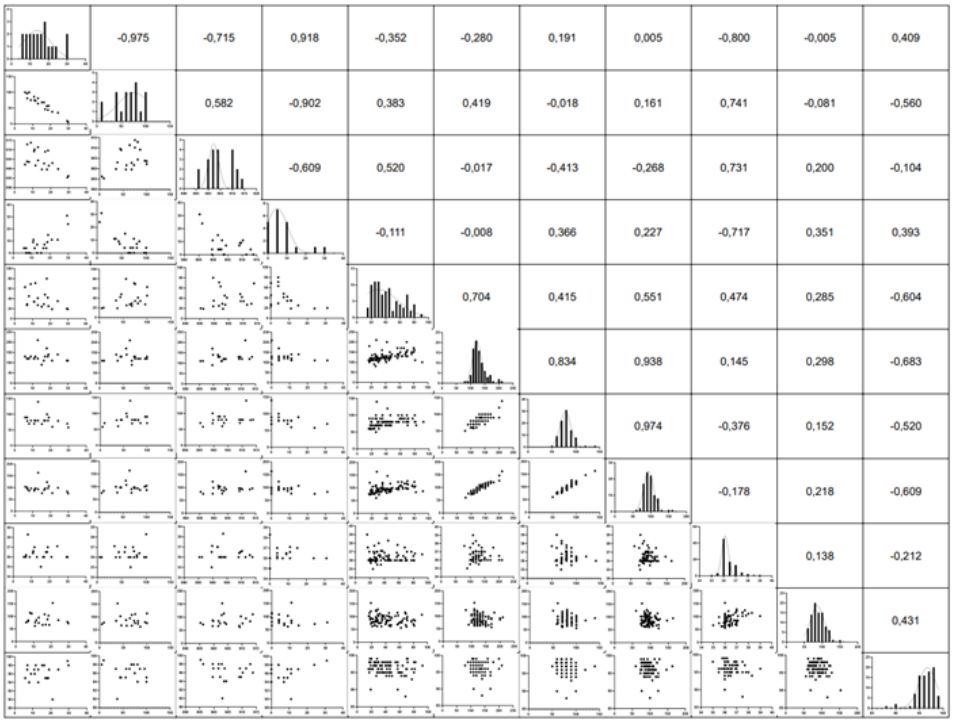


Figura 7. Matriz de correlación y dispersión de variables meteorológicas y fisiológicas (signos vitales) durante el periodo con viento Zonda. Las variables analizadas incluyen temperatura ambiental, humedad relativa, presión atmosférica, velocidad del viento, presión sistólica, presión diastólica, presión arterial media, temperatura corporal, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y edad. Los valores numéricos indican la correlación entre las variables, mientras que los gráficos de dispersión muestran la relación entre ellas. Las distribuciones de cada variable se presentan en la diagonal de la matriz.

Adicionalmente, el análisis de correlaciones de Pearson durante los períodos con y sin viento Zonda reveló tendencias notables. Durante periodo sin viento Zonda, se encontraron tendencias negativas entre variables meteorológicas y fisiológicas, como la presión diastólica y humedad relativa (p= 0,07; r= -0,39; Figura 8), presión diastólica y presión atmosférica (p= 0,07; r= -0,39; Figura 9), temperatura corporal y humedad relativa (p= 0,08; r= -0,39; Figura 10), frecuencia cardiaca y humedad relativa (p= 0,07; r= -0,39; Figura 11). Esto significa que las variables tendrían una relación indirectamente proporcional. También se mostraron tendencias positivas entre temperatura corporal y temperatura ambiental (p= 0,07; r= 0,40; Figura 12), frecuencia cardiaca e intensidad del viento (p= 0,09; r= 0,37; Figura 13), saturación de oxígeno y presión atmosférica (p= 0,09; r= 0,37; Figura 14). Esto sugiere que las variables tendrían una relación directamente proporcional.

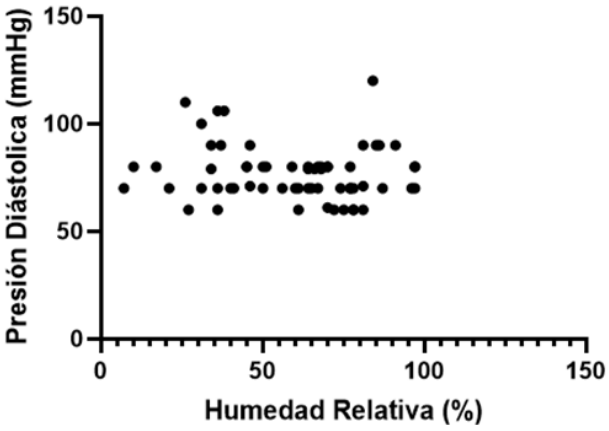


Figura 8. Relación entre la presión diastólica y la humedad relativa durante el período sin Viento Zonda. El gráfico sugiere una tendencia negativa (p= 0,07; r= -0,39), indicando que a medida que aumenta la humedad relativa, la presión diastólica tiende a disminuir.

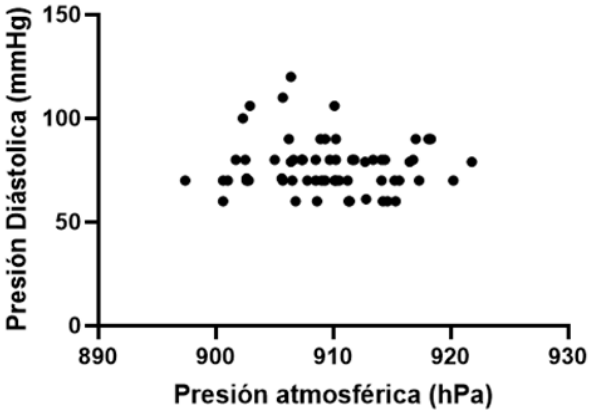


Figura 9. Relación entre la presión diastólica y la presión atmosférica durante el período sin Viento Zonda. El gráfico indica una tendencia negativa moderada (p= 0,07; r= -0,39), sugiriendo que a medida que aumenta la presión atmosférica, la presión diastólica tiende a disminuir.

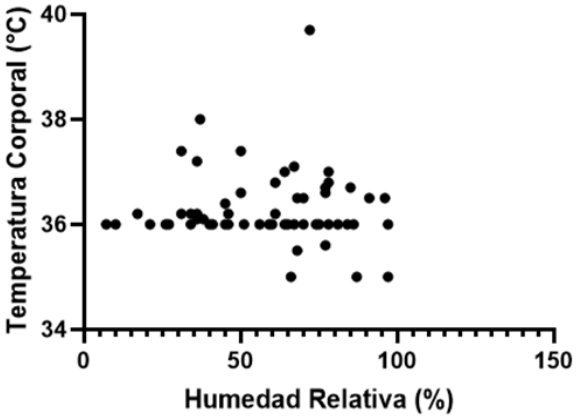


Figura 10. Relación entre la temperatura corporal y la humedad relativa durante el período sin Viento Zonda. El gráfico muestra una tendencia negativa (p= 0,08; r= -0,39), indicando que a medida que aumenta la humedad relativa, la temperatura corporal tiende a disminuir ligeramente.

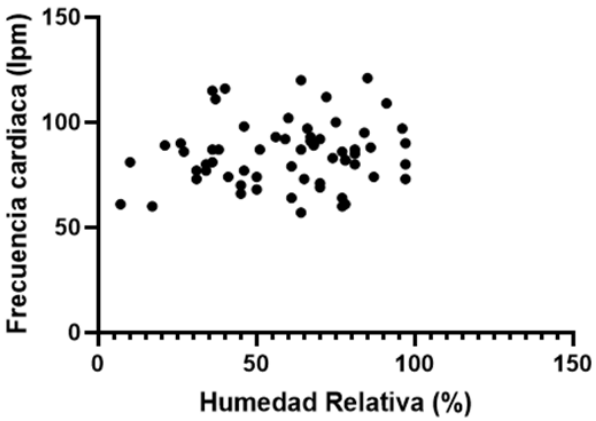


Figura 11. Relación entre la frecuencia cardíaca y la humedad relativa durante el período sin Viento Zonda. El gráfico muestra una tendencia negativa (p= 0,07; r= -0,39), sugiriendo que a medida que aumenta la humedad relativa, la frecuencia cardíaca tiende a disminuir.

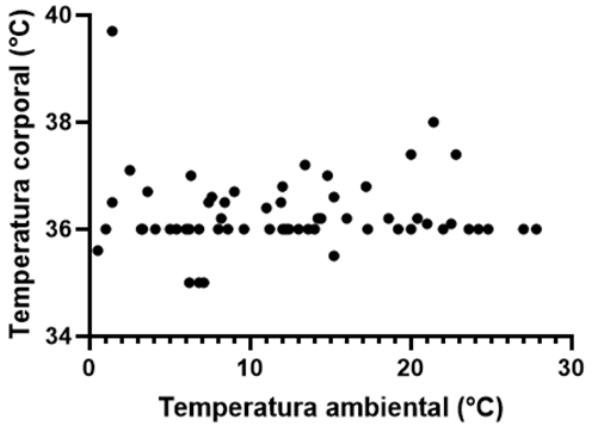


Figura 12. Relación entre la temperatura corporal y la temperatura ambiental durante el período sin Viento Zonda. El gráfico muestra una tendencia positiva (p= 0,07; r= 0,40), indicando que a medida que aumenta la temperatura ambiental, la temperatura corporal también tiende a incrementarse.

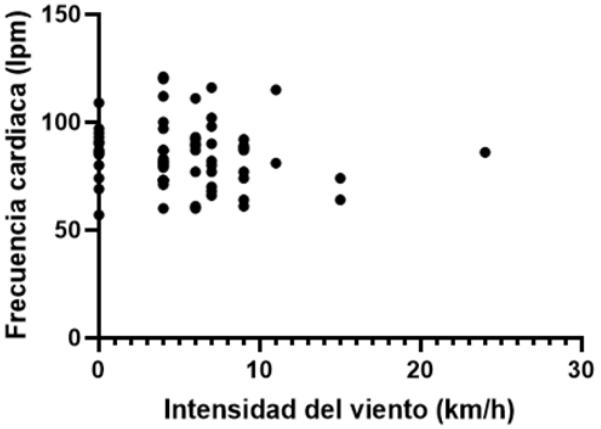


Figura 13. Relación entre la frecuencia cardíaca y la intensidad del viento durante el período sin Viento Zonda. El gráfico muestra una tendencia positiva (p= 0,09; r= 0,37), sugiriendo que a medida que aumenta la intensidad del viento, la frecuencia cardíaca tiende a incrementarse ligeramente.

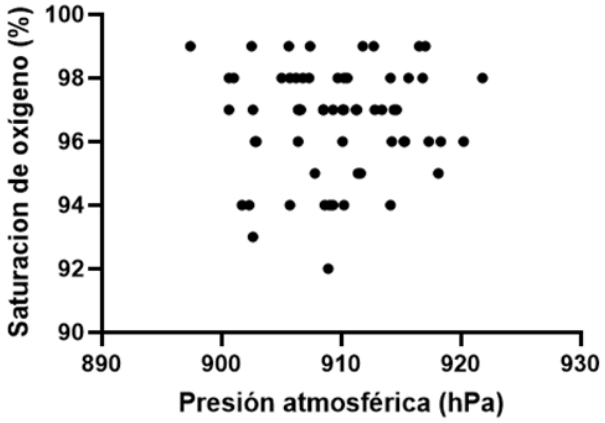


Figura 14. Relación entre la saturación de oxígeno y la presión atmosférica durante el período sin Viento Zonda (p= 0,09; r= 0,37). El gráfico muestra una tendencia positiva, indicando que a medida que aumenta la presión atmosférica, la saturación de oxígeno tiende a incrementarse.

Durante el periodo de Viento Zonda, se encontraron tendencias negativas entre temperatura corporal e intensidad del viento (p= 0,07; r= -0,7), indicando que a medida que aumenta la intensidad del viento, la temperatura corporal tiende a disminuir (Figura 15).

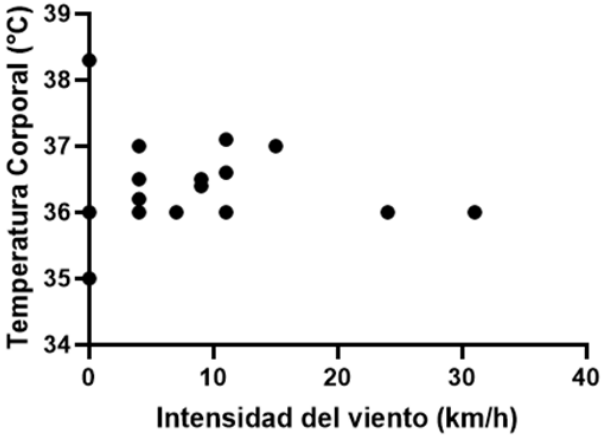


Figura 15. Relación entre la temperatura corporal y la intensidad del viento durante el período de Viento Zonda. El gráfico muestra una tendencia a la disminución de la temperatura corporal a medida que aumenta la intensidad del viento, destacando el impacto del Viento Zonda en las respuestas fisiológicas del cuerpo humano.

Asimismo, se encontraron tendencias positivas entre temperatura corporal y presión atmosférica (p= 0,062; r= 0,731), lo que sugiere que un incremento en la presión atmosférica está asociado con un aumento en la temperatura corporal (Figura 16).

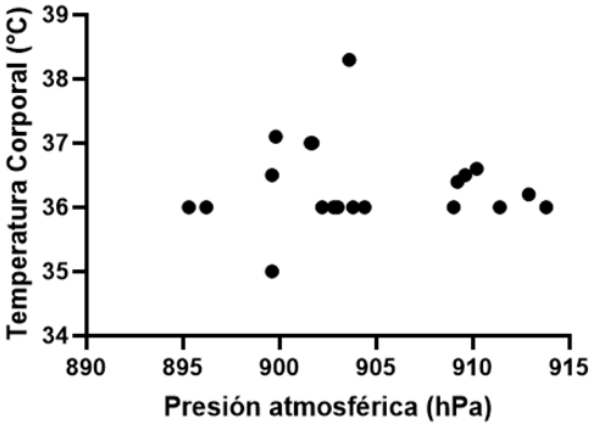


Figura 16. Relación entre la temperatura corporal y la presión atmosférica durante el periodo de Viento Zonda. Se observa una tendencia de aumento en la temperatura corporal con el incremento de la presión atmosférica, sugiriendo una correlación positiva entre estas variables en condiciones de Viento Zonda.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan una visión preliminar de la influencia del viento Zonda en los motivos de consulta en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira de Villa Unión, La Rioja, durante el mes de junio de 2024. Se observó una reducción en el número total de consultas durante los

días con viento Zonda, lo que podría estar asociado a las condiciones climáticas adversas que disuaden a la población de acudir al hospital. Sin embargo, a pesar de esta reducción, se mantuvo la prevalencia de síndromes de la vía aérea superior en periodo de viento Zonda. Esta persistencia probablemente esté relacionada con el hecho de que vientos como el Zonda, similar a los efectos de los vientos Santa Ana en California, pueden exacerbar la severidad de los síntomas asmáticos, posiblemente debido a factores que incrementan la reactividad bronquial7.

La prevalencia de los síndromes de la vía aérea superior como motivo principal de consulta tanto en periodos con Zonda y períodos sin Zonda refuerza la necesidad de investigar cómo este fenómeno meteorológico interactúa con factores locales, como la altitud, la calidad del aire y la vulnerabilidad preexistente de la población.

Uno de los hallazgos más significativos de este estudio fue la asociación entre el sexo de los pacientes y la cantidad de consultas en relación con la presencia del viento Zonda. Específicamente, las mujeres fueron menos propensas a acudir a la guardia durante los días con viento Zonda en comparación con los hombres. Este resultado es llamativo si se considera que, según investigaciones previas, el viento Zonda afecta igualmente a mujeres y hombres en términos generales15. A pesar de no ser un objetivo de este estudio, en ventanas de viento Zonda los cuadros depresivos, trastornos de angustia, dolor crónico y jaquecas tienen una incidencia significativamente mayor en mujeres, en una proporción de tres a uno en comparación con los hombres15. El hecho de que, a pesar de esta mayor vulnerabilidad, las mujeres consulten menos durante los días con viento Zonda, sugiere que factores socioculturales, diferencias en la percepción del riesgo, o quizás estrategias de afrontamiento distintas, podrían influir en la decisión de buscar atención médica.

Además, el análisis multivariado mostró varias correlaciones y tendencias importantes entre las variables meteorológicas y fisiológicas. Durante el periodo sin viento Zonda, se observaron correlaciones negativas entre la intensidad del viento y la saturación de oxígeno, así como entre la temperatura ambiental y saturación de oxígeno. Esto indica que cuando la intensidad del viento o la temperatura ambiental aumentan, la saturación de oxígeno tiende a disminuir, y viceversa. La relación inversa entre la intensidad del viento y la saturación de oxígeno podría estar relacionada con un aumento de la reactividad bronquial, como se mencionó anteriormente7. Esto es consistente con este estudio que encontró un aumento en las consultas por asma durante períodos de temperaturas más cálidas, lo que podríamos estar viendo comportamientos similares tanto en el Santa Ana de California como en el Viento Zonda en Argentina. También, se identificaron tendencias negativas entre la presión diastolica y la humedad relativa, lo que significa que a medida que la humedad relativa disminuye, la presión diastólica tiende a aumentar. Este mismo patrón se observó entre la humedad relativa y otras variables fisiologicas, como la temperatura corporal y la frecuencia cardiaca. Recordamos que en presencia de viento Zonda, la intensidad del viento aumenta como la temperatura ambiental, y las humedad relativa y presion atmosferica disminuyen. Lo que podria sugerirse que asociaciones que coinciden con los comportamientos meteorológicos del viento Zonda.

Por otro lado, la frecuencia cardiaca mostró una tendencia tendencia positiva con la intensidad del viento; es decir, a medida que la intensidad del viento aumenta y la humedad disminuye, la frecuencia cardiaca también tiende a aumentar. Esto podría explicarse por la liberación de adrenalina debido a un aumento repentino de la temperatura y la disminución de la humedad15. De manera similar, otro estudio ha encontrado resultados significativos con la humedad relativa, una correlación negativa significativa entre la humedad relativa y las internaciones por eventos cardiovasculares9, apoyando la idea de que la humedad relativa es un factor meteorológico que puede afectar negativamente la salud15.

Las presiones observadas en este estudio también revelaron correlaciones y tendencias interesantes. Una correlación positiva notable fue entre la presión diastólica y la temperatura ambiental: a medida que una aumenta, la otra también lo hace. Aunque la literatura existente generalmente señala que el frío tiene un mayor impacto en la presión arterial, este hallazgo sugiere la necesidad de explorar más profundamente cómo el calor podría influir en las variables fisiológicas relacionadas con la presión arterial.

Por otro lado, se observó una relación inversamente proporcional entre la presión diastólica y la presión atmosférica, lo que indica que cuando una aumenta, la otra disminuye. Los efectos de los cambios en la presión atmosférica pueden variar entre individuos, pero es posible que estemos ante una población sensible a esta variable meteorológica. Médicamente, es sabido que cuando la presión atmosférica disminuye con la altitud, también lo hace la presión parcial de oxígeno. Esto se reflejó en los datos, donde se observó una correlación positiva entre la saturación de oxígeno y la presión atmosférica: ambas variables aumentaron o disminuyeron en conjunto. Durante el periodo de viento Zonda, la presión atmosférica también mostró una tendencia positiva con la temperatura corporal, lo que podría indicar que este fenómeno afecta otras variables fisiológicas.

En ausencia del viento Zonda, emergen más correlaciones y tendencias, lo que podría estar relacionado con un tamaño de muestra mayor. Esto también plantea la cuestión de si el impacto del viento Zonda podría estar subestimado debido a la disponibilidad de datos.

Las personas con alta sensibilidad a los cambios climáticos, conocidas como meteorópatas, son particularmente vulnerables a los cambios bruscos de temperatura, humedad y presión atmosférica. Aunque no se encontraron correlaciones significativas durante el periodo con viento Zonda, los resultados en el periodo sin viento Zonda sugieren que podríamos estar ante una población meteorosensible, que experimenta un constante "estrés biotrópico." Además, se cree que la meteoropatía es una "enfermedad" asociada al exceso, causada en parte por estilos de vida poco saludables. Esto plantea un desafío considerable en comunidades donde el acceso a un estilo de vida saludable puede estar limitado por factores socioeconómicos, geográficos y culturales.

Las limitaciones de este estudio incluyen el tamaño de la muestra, que aunque adecuado para un análisis preliminar, podría no ser representativo de la población general de la región. Además, el uso de registros hospitalarios retrospectivos puede introducir sesgos en la calidad y la integridad de los datos. Tampoco se consideraron factores como el acceso al transporte o la distancia al hospital, que podrían influir en la decisión de buscar atención médica durante los días con viento Zonda.

6. CONCLUSIÓN

El presente estudio ha permitido establecer una relación preliminar entre la presencia del viento Zonda y los motivos de consulta en la guardia del Hospital Zonal Dr. Eduardo S. Neira en Villa Unión, La Rioja, durante el mes de junio de 2024. Los resultados indican que, aunque la cantidad total de consultas disminuye durante los días con viento Zonda, la prevalencia de síndromes de la vía aérea superior se mantiene constante, lo que sugiere que este fenómeno meteorológico puede tener un impacto en la salud de la población, especialmente en individuos con condiciones preexistentes. Además, se encontró una asociación entre el sexo de los pacientes y la frecuencia de consultas durante los días con viento Zonda, con una menor probabilidad de consultas en mujeres en comparación con hombres. Este hallazgo destaca la necesidad de considerar factores socioculturales y de percepción de riesgo en futuros estudios.

El análisis multivariado reveló correlaciones significativas entre variables meteorológicas y fisiológicas, subrayando la importancia de un monitoreo continuo de las condiciones climáticas y su impacto en la salud pública, especialmente en poblaciones vulnerables. Sin embargo, debido a las limitaciones del estudio, como el tamaño de la muestra y la naturaleza retrospectiva de los datos, estos hallazgos deben interpretarse con precaución y requieren de confirmación en investigaciones futuras con diseños más robustos.

En resumen, este trabajo aporta valiosa información sobre los efectos del viento Zonda en la salud de la población de Villa Unión, sentando las bases para futuras investigaciones que profundicen en los mecanismos subyacentes y en la elaboración de estrategias de mitigación y respuesta ante este fenómeno meteorológico.

7. PERSPECTIVAS A FUTURO Y RECOMENDACIONES

Este estudio proporciona una base preliminar para explorar más a fondo los efectos del viento Zonda en la salud de la población de Villa Unión, La Rioja. A futuro, sería beneficioso ampliar la investigación con un mayor tamaño de muestra y un periodo de estudio que cubra diferentes estaciones del año. Esto permitiría analizar la influencia del viento Zonda bajo distintas condiciones climáticas y comprender mejor su impacto a largo plazo en la salud pública.

Además, se recomienda realizar estudios longitudinales que sigan a los mismos pacientes a lo largo del tiempo, para evaluar el efecto acumulativo del viento Zonda en su salud, especialmente en personas con enfermedades respiratorias, gastrointestinales y cardiovasculares. El uso de tecnologías avanzadas, como sensores portátiles para el monitoreo en tiempo real de las variables fisiológicas durante episodios de viento Zonda, también podría ofrecer una visión más detallada y precisa de los efectos de este fenómeno.

Incorporar análisis cualitativos, como entrevistas o encuestas a la población, podría proporcionar una comprensión más profunda de las percepciones y comportamientos frente al viento Zonda, lo cual es crucial para el desarrollo de políticas de salud pública efectivas.

Con base en los hallazgos de este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar la respuesta de los servicios de salud ante la presencia del viento Zonda en Villa Unión y otras regiones similares:

- Fortalecimiento de los Servicios de Salud: Es crucial que las autoridades sanitarias refuercen la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud durante los días con viento Zonda, especialmente para las poblaciones vulnerables como ancianos y personas con enfermedades crónicas.
- Monitoreo Continuo de Pacientes Vulnerables: Se recomienda implementar programas de seguimiento preventivo para pacientes con enfermedades respiratorias y cardiovasculares, brindando orientación específica sobre cómo manejar sus condiciones durante los episodios de viento Zonda.
- Campañas de Sensibilización: Es fundamental llevar a cabo campañas de concientización dirigidas a la comunidad, enfatizando los riesgos asociados al viento Zonda y promoviendo la búsqueda oportuna de atención médica en caso de síntomas severos.
- Desarrollo de Protocolos Específicos: Los centros de salud deberían desarrollar y estandarizar protocolos de atención específicos para los días con viento Zonda,

asegurando que los profesionales de la salud estén preparados para manejar las afecciones más comunes durante estos episodios.

• Colaboración Interdisciplinaria: Fomentar la colaboración entre expertos en meteorología, salud pública y emergencias para desarrollar modelos predictivos que permitan anticipar los impactos del viento Zonda y preparar a los servicios médicos para responder de manera efectiva.

Estas recomendaciones buscan mejorar la capacidad de respuesta ante el viento Zonda y mitigar sus efectos en la salud de la población, contribuyendo a la resiliencia y bienestar de las comunidades afectadas.

8. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que contribuyeron a la realización de este estudio. A María Inés Aguirre, agente sanitaria y enfermera del Hospital Zonal Eduardo Neira de Villa Unión, La Rioja, por su colaboración en la recopilación de datos y en la logística necesaria para el desarrollo del trabajo.

Al Dr. Francisco Stefano Cimbaro, docente en la Universidad Favaloro, médico, doctorando en la UBA e investigador en ciencias básicas y clínica, le agradecemos su orientación académica y sus aportes al trabajo.

Agradecemos a David Barrera, director de Emergencias Socioambientales del Instituto de Servicios Ambientales (S.I.A.T.) de la provincia de La Rioja, por proporcionar información relevante que fue clave para el análisis de este estudio. También extendemos nuestro agradecimiento a Sergio Nicolás Morán, jefe del Servicio de Meteorología de la provincia de La Rioja, por el suministro de datos meteorológicos esenciales para la investigación.

A Néstor Elizondo, responsable de Defensa Civil de Villa Unión, por su asistencia en aspectos logísticos y su experiencia en la gestión de emergencias.

Finalmente, agradecemos a Ricardo Illanes, director de la carrera de Hidrogeología de la Universidad Nacional de La Rioja, sede Villa Unión, por su apoyo en la facilitación de recursos académicos necesarios para la realización del proyecto.

9. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Norte FA. Características del viento zonda en la región de Cuyo [tesis doctoral]. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires; 1988. Disponible en: http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_2131_Norte.pdf

2. Otero F. El viento Zonda en cuyo, características, métodos de clasificación y pronóstico. uenos Aires: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires; 2018. Disponible en: https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/tesis/tesis_n6695_Otero.pdf

3. Norte, F. (2015) Understanding and Forecasting Zonda Wind (Andean Foehn) in Argentina: A Review. Atmospheric and Climate Sciences, 5, 163-193. doi: 10.4236/acs.2015.53012.

4. Jankovic V, Barboza C, eds. Weather, Local Knowledge, and Everyday Life: Issues in Integrated Climate Studies. Rio de Janeiro: MAST; 2009.

5. Mikutta CA, Pervilhac C, Znoj H, Federspiel A, Müller TJ. The impact of Foehn wind on mental distress among patients in a Swiss psychiatric hospital. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(17):10831. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph191710831

6. Maciejczak A, Guzik A, Wolan-Nieroda A, Wójcik M, Pop T. Impact of Foehn wind and related environmental variables on the incidence of cardiac events. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(8):2638. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph17082638

7. Corbett SW. Asthma exacerbations during Santa Ana winds in southern California. Wilderness Environ Med. 1996 Nov;7(4):304-11. doi: 10.1580/1080-6032(1996)007[0304]2.3.co;2. PMID: 11990128.

8. Benouaich V, Soler P, Gourraud PA, Lopez S, Rousseau H, Marcheix B. Impact of meteorological conditions on the occurrence of acute type A aortic dissections. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2010 Mar;10(3):403-6. doi: 10.1510/icvts.2009.219873. Epub 2009 Dec 15. PMID: 20008897.

9. Migone GG, Peroni ML, D´Amico GA, Rubira DM, Pulenta PH, Berni PL, et al. Impacto del viento zonda sobre los eventos cardiovasculares. Experiencias de un centro de la ciudad de Mendoza. Rev Jornadas Investig UMaza. 2017; ISSN 2314-2170. Disponible en: https://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/1754/Migone%20G%20G_%20Impacto%20del%20viento%20zonda%20sobre%20los%20eventos%20cardiovasculares.%20Experiencias%20de%20un%20centro%20de%20la%20ciudad%20de%20Mendoza_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Otero F, Norte FA. Métodos de clasificación y climatología del viento Zonda en San Juan. GEOACTA. 2015;40(1):45-53. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/72955/CONICET_Digital_Nro.aef5a15c-543b-4e3a-b4b8-307ccbc6476c_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

11. Dirección General de Estadística y Censo de la Provincia de La Rioja. Reseña estadística de La Rioja [Internet]. La Rioja: Dirección General de Estadística y Censo; 2024 [fecha de acceso 20 Julio 2024]. Disponible en: https://estadistica.larioja.gob.ar

12. Gobierno de Argentina. Municipios de La Rioja [Internet]. Buenos Aires: Gobierno de Argentina; [fecha de acceso 20 Julio 2024]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/la-rioja/municipios

13. Resultados del Censo 2022. Cuadros de la provincia de La Rioja [Internet]. INDEC La Rioja; 2022 [fecha de acceso 20 Julio 2024]. Available from: https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_larioja/

14. CONICET Mendoza. Catalogo de recursos humanos e informacion relacionada con la tematica

ambiental en la region andina argentina: Capítulo 16: Provincia de La Rioja [Internet]. Mendoza: CONICET; [fecha de acceso 20 Julio 2024]. Disponible en: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap16.htm#inhalt

15. Cáceres V, Quiroga C, Alejandrino E. Viento Zonda y salud [trabajo de universidad]. Mendoza: Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de Cuyo; 2011 Jun.

16. Servicio Meteorológico Nacional. Umbrales de temperaturas extremas en Argentina [Internet]. Buenos Aires: Servicio Meteorológico Nacional; [fecha de acceso 20 Julio 2024]. Disponible en: https://www.smn.gob.ar/sites/default/files/Umbrales.pdf

17. Saucedo, M., Campetella C., Cejas A., Cerrudo C., Amorin I., Stella J.L., 2021: Definición de umbrales meteorológicos para el nuevo sistema de alertas del SMN. Nota Técnica SMN 2021-109.

18. Chesini F, et al. Clima y salud en la Argentina: diagnóstico de situación 2019 [Internet]. 1a ed ilustrada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2019. (Temas de salud ambiental / 31). Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-10/31-2019-clima-y-salud-argentina.pdf

19. Maciejczak A, Guzik A, Wolan-Nieroda A, Wójcik M, Pop T. Impact of Foehn Wind and Related Environmental Variables on the Incidence of Cardiac Events. Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr 12;17(8):2638. doi: 10.3390/ijerph17082638. PMID: 32290563; PMCID: PMC7215363.

20. Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13(1), 102-122. doi: https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644

21. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 2013;310(20):2191–4.

22. Ley 25.326: Proteccion de los datos personales [Internet]. Octubre 30 de 2000. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790/texto

23. Ley 26.529: Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud. Noviembre 19 de 2009. Disponible en: http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/160000-164999/160432/texact.htm#:~:text=ARTICULO%208%C2%BA%20%E2%80%94%20Exposici%C3%B3n%20con%20fines,la%20realizaci%C3%B3n%20de%20dicha%20exposici%C3%B3n.

24. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.

10. ANEXO

10.1. ANEXO I: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

Gráfico de Provincia de La Rioja. Departamento y Cabeceras. Gráfico extraído de: Dirección General de Estadística y Censo de la Provincia de La Rioja. Reseña estadística de La Rioja [Internet]. La Rioja: Dirección General de Estadística y Censo; 2024 [fecha de acceso 20 Julio 2024].
Disponible en: https://estadistica.larioja.gob.ar

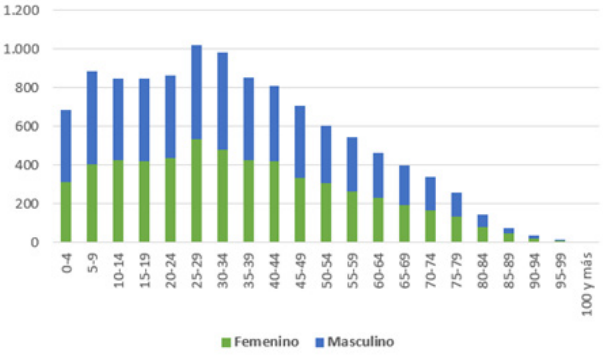


Gráfico de elaboración propia. Provincia de La Rioja, departamento General Felipe Varela. Total de población por rango etario según sexo. Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos.

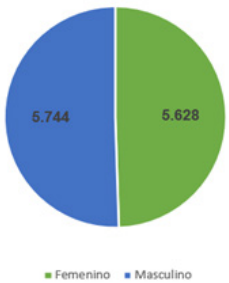


Gráfico de elaboración propia. Provincia de La Rioja, departamento General Felipe Varela. Total de población según sexo. Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos.

10.2. ANEXO II: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría	Clasificación	Instrumento
Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas y demográficas presentes en la población de estudio	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativa Compleja Nominal Dicotómica	Historia Clínica
		Edad	edad en números	Cuantitativa Compleja De razón Continua	Historia Clínica
		Localidad	Villa Unión Aicuña Banda Florida Guandacol Los Palacios Los Tambillos Pagancillo Puerto Alegre Santa Clara.	Cualitativa Compleja Nominal Policotómica	Historia Clínica
Zonda	Se registra si hay o no viento Zonda en el día de la consulta, utilizando informes de Defensa Civil.	Presencia Ausencia		Cualitativa Simple Nominal Dicotómica	Comunicado de Defensa Civil de Villa Unión
Motivo de consulta	Razón médica de la visita al hospital categorizado en síndromes.	Síndromes de la Vía Aérea Superior	Motivo de consulta Razón médica de la visita al hospital categorizado en síndromes. Síndromes de la Vía Aérea Superior Fiebre, Faringitis Tos/Resfrío Común Dolor De Garganta/Faringitis Aguda Resfrío Dolor/Faringitis Congestión Nasal/Resfrío Común Congestión Nasal/Resfrío Febril Dolor/Faringitis Dolor De Garganta Tos, Dolor De Garganta, Cefalea / Faringitis Tos, Dolor De Garganta/ Faringitis Fiebre, Tos, Dolor De Garganta/Faringitis Bacteriana Faringitis Amigdalitis, Dificultad Respiratoria, Tos/Amigdalitis Mialgía, Tos, Dolor De Garganta/Faringitis Fiebre/Faringitis Aguda Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Aguda Congestión Nasal, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Fiebre, Mialgia, Cefalea, Dolor De Garganta/ Faringitis Congestión Nasal, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Bacteriana Aguda Congestión Nasal, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Aguda Dolor De Garganta, Tos/Farinigits Dolor De Garganta/Resfrío Común Mialgia, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Fiebre, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Dolor De Garganta, Diebre, Tos/Farinigits Congestión Nasal, Tos/Faringitis Aguda Dolor De Garganta, Fiebre, Tos/Fiebre Dolor De Garganta, Fiebre/Fiebre Cefalea, Dolor De Garganta, Tos/Resfrío Febril Faringitis Aguda Anamnesis Y Exploración Física/Faringitis Fiebre, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Bacteriana Aguda Congestión Nasal, Dolor De Garganta, Tos/Resfrío Común Congestión Nasal, Dolor De Garganta, Tos/Faringitis Aguda Resfrío Fiebre/Amigdalitis Aguda Dolor De Garganta/Resfrío Común Fiebre, Dolor De Garganta/Faringitis Viral Resfrío Comun Rinitis Faringits Congestión Nasal/Resfrío Común Tos + Bronquitis Dolor + Faringitis Cefalea + faringitis Tos + infección del tracto respiratorio Cualitativa Compleja Nominal Policotómica Historia Clínica	Cualitativa Compleja Nominal Policotómica	Historia Clínica

		Síndromes de la Vía Aérea Inferior	Fiebre/Bronquitis Tos Tos/Broncoespasmo Tos/Bronquitis Congestión Nasal/Bronquitis Asmática Tos/Infección Del Tracto Respiratorio Tos/Bronquitis Alérgica Tos/Bronquitis Aguda Tos, Dolor Torácico Al Respirar, Dolor De Garganta/Infección De Vías Respiratorias Inferiores Dolor Torácico Al Respirar Infección Respiratoria Aguda Baja	Cualitativa Compleja Nominal Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Gastrointestinales	Dolor Abdominal/Hernia Umbilical Irreductible Abdomen Agudo Gastropatía Gastroenteritis Aguda Dolor/Cólico Diarrea/Gastroenteritis Vómitos/Abdomen Agudo Vómitos Náuseas, Dolor Abdominal, Control Consciente De La Presión Arterial/Náuseas, Dolor Abdominal Vómitos/Vómitos Vómitos, Dolor Abdominal/Abdomen Agudo Vómitos/Vómitos Mialgia, Diarrea, Vómitos/Mialgia, Diarrea, Vómitos Vómitos/Náuseas Y Vómitos Mareo, Náuseas, Vómitos/Intoxicación Fiebre + gastroenteritis ABD	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Traumatismo/lesión traumatológica	Dolor/Lesión Traumática Dolor Espalda Cervicalgia Dolor Agudo/Tendinitis Dorsalgia Herida Cortante Dolor/Lesión Traumática Herida/Mordedura De Perro Mialgia/Dolor En La Pierna Izquierda Lesión Traumática Del Pie/Lesión Traumática Del Pie Mialgia/Mialgia Fractura De Costilla, Ansiedad, Hematoma De Órbita Derecha, Hematoma De Órbita Izquierda, Violación - Agresión/Pelea-Agresión Lesión Traumática De La Muñeca/Lesión Traumática De La Muñeca Dolor De Muñeca/Dolor De Muñeca Uña Encarnada/Uña De Dedo Del Pie Encarnada Contractura Accidente Moto Dolor/Tendinitis Lesión Traumática De La Mano/Lesión Traumática De La Mano Dolor/Radiografía Simple Solicitada caída + fractura de radio dolor + lumbalgia	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Cardiovasculares	Hipertensión Arterial Tos/Hipertensión Arterial Cefale/Hipertensión Arterial Cefalea/Crisis Hipertensiva Disartria/Hipertensión Arterial Flebitis/Flebitis Cervicalgia, Hipertensión En Estadío I/Hipertensión Arterial Infarto De Miocardio/Infarto De Miocardio Crisis Hipertensiva/Crisis Hipertensiva Sangrado De La Nariz/Crisis Hipertensiva Tos, Dolor De Garganta, Crisis Hipertensiva/Crisis Hipertensiva Consulta Por Control De Salud/Hipertensión Arterial Náuseas, Cefalea/Hipertensión Arterial Shock Hipovolémico Postoperatorio Hipertension arterial + hipertension en estadio 1	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Tocó Ginecológicos	Control De Trastorno Ginecológico Amenorrea/Embarazo Único Atención De La Interrupción Del Embarazo/Solicita Ive Abdomen Agudo/Cistitis Utiliza Anticonceptivo/Utiliza Anticonceptivo Control De Trastorno Ginecológico/Examen Ginecológico Normal Cólico Renal Consulta Por Control De Salud/Embarazo Normal Consulta Por Control De Salud/Control De Salud De La Mujer Realizado Dolor/Quiste De Ovario		Historia Clínica

		Síndromes oftalmológicos u Otorrinolaringológicos	Conjuntivitis Viral Epistaxis Anterior/Nariz Estrecha Otitis Dolor De La Nariz/Lesión De Nariz Tienen El Ojo Rojo/Conjuntivitis Viral Dolor de oido + rinofaringitis cronica Dolor + Ojo rojo	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Otros	Control De Salud/Ansiedad Deshidratación Severa/Deshidratación Severa Hipoxemia, Deshidratación Severa/Deshidratación Severa Descompensación Consulta Por Control De Salud/Diabetes Mellitus Se Adormece, Cefalea Prescripción/Prescripción Entregada Radiografía Simple Astenia Senil/Astenia Senil Disnea/Disnea Sin Cefalea/Sin Cefalea Consulta Por Control De Salud/Anemia Informe de laboratorio Certificados Varios Completos Fiebre Dolor control de salud + prueba de laboratorio Prescripción Oficio	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Dermatológicos	Urticaria/Urticaria Gigante	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Nefrourológicos	Hematuria Infección Urinaria Hpb Dolor/Infección Urinaria Abdomen Agudo/Cistitis consulta por control de salud + infección urinaria	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Neuropsiquiátricos	Cefalea Control De Salud/Ansiedad Taquicardia, Ansiedad, Palpitaciones/Ataque De Pánico	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Odontológicos	Dolor De Dientes/Odontalgia Atípica	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
		Síndromes Metabólicos	Mareo + Trastornos hiperglucémico consulta por control de salud/diabetes mellitus	Cualitativa Compleja. Nominal. Policotómica	Historia Clínica
Signos Vitales	Medidas de varias características fisiológicas humanas	Presión Sistólica	mmHg en la cual se hace audible el primer latido	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
		Presión Diastólica	mmHg mmHg en la cual se hace audible el último latido	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
		Presión Arterial Media	Cálculo	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
		Temperatura corporal	C medido con termómetro digital	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
		Frecuencia Cardíaca	lpm medido con saturometro	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
		Saturación de Oxígeno	% medido con saturometro	Cuantitativa Simple De razón Continua	Historia Clínica
Datos Meteorológicos	Parámetros Meteorológicos medidos por el Sistema Nacional de Meteorología de la estación 10031 correspondiente a Chilecito	Temperatura ambiental	Grados Celsius	Cuantitativa Compleja De razón Continua	Registro del Sistema Meteorológico Nacional de la estación 10031
		Humedad Relativa	Porcentaje	Cuantitativa Compleja De razón Continua	
		Presión atmosférica	Hectopascales	Cuantitativa Compleja De razón Continua	
		Presión atmosférica	Kilometro/Hora	Cuantitativa Compleja De razón Continua	

10.3. ANEXO III: INFORMES DEL DEPARTAMENTO DE DEFENSA CIVIL DE VILLA UNIÓN, LA RIOJA.

Villa Unión (L.R.), 18 de Junio 2024

DEFENSA CIVIL – FELIPE VARELA

INFORME DE SITUACION: (Temporal de viento Zonda días 13 - 14 de junio).

Se expide el siguiente informe de consecuencias provocadas por el fuerte viento zonda azoto al Dpto. Felipe Varela y alrededores con ráfagas de entre 55 -90 km/hs los días 13 – 14 de Junio del corriente año en curso:

- **VILLA UNION:** se registraron al menos 7 caídas de ramas en diferentes sectores de la ciudad, como así también carteles publicitarios, sufriendo falta de energía por algunas horas.
- **LOS PALACIOS:** se registraron caídas de ramas y corte de cable de energía electica, como de video cable
- **BANDA FLORIDA**: se registraron caídas de ramas.
- **PAGANCILLO:** se registraron caídas de ramas y postes de energía eléctrica sector que sufrió falta de energía por unas horas.
- **AICUÑA:** No se registran novedades
- **EL CARDON:** No se registran novedades
- **TAMBILLOS:** se registraron caída de ramas.
- **GUANDACOL:** se registraron caídas de postes de energía eléctrica, corte de cableado, caída de ramas de árboles en diferentes sectores, sufriendo la falta de energía eléctrica por 12 horas y en sectores más de hs 12.
- **SANTA CLARA**: no se registran novedades.

Entidades intervinientes: policia de la Provincia, Bomberos Voluntarios, Defensa Civil, Áreas Municipales, delegaciones municipales, sistema de salud, Edelar.

Actuaciones bajo conocimiento y supervisión del señor Intendente Municipal Don Hugo Raúl Páez.

Joaquin Maldonado
Dir. Defensta Civil

PM Nestor Elizondo
Agte. Defensa Civil

Villa Unión (L.R.), 23 de Junio 2024

DEFENSA CIVIL – FELIPE VARELA

INFORME DE SITUACION: (Temporal de viento Zonda días 21 - 22 de junio).

Se expide el siguiente informe de consecuencias provocadas por el fuerte viento zonda azoto al Dpto. Felipe Varela y alrededores con ráfagas de entre 65 – 130 Km/hs sectorizadas los días 21 – 22 de Junio del corriente año en curso:

- **VILLA UNION:** se registró caídas de ramas en diferentes sectores de la ciudad, como así también caída de árboles y carteles publicitarios.
- **LOS PALACIOS:** se registraron caídas de ramas.
- **BANDA FLORIDA**: se registró caída de un arboles cortando el servicio de energía eléctrica por unas horas.
- **PAGANCILLO:** se registró caída de algunas ramas sectorizadas
- **AICUÑA:** se registró corte de energía eléctrica por algunas horas.
- **EL CARDON:** No se recibió novedades
- **TAMBILLOS:** se registró corte de energía eléctrica.
- **GUANDACOL:** se registraron caídas de postes de energía eléctrica, corte de cableado, caída de ramas de árboles en diferentes sectores, sufriendo la falta energía.
- **SANTA CLARA**: se registró caída de ramas de árboles sectorizados, corte del servicio de energía eléctrica.

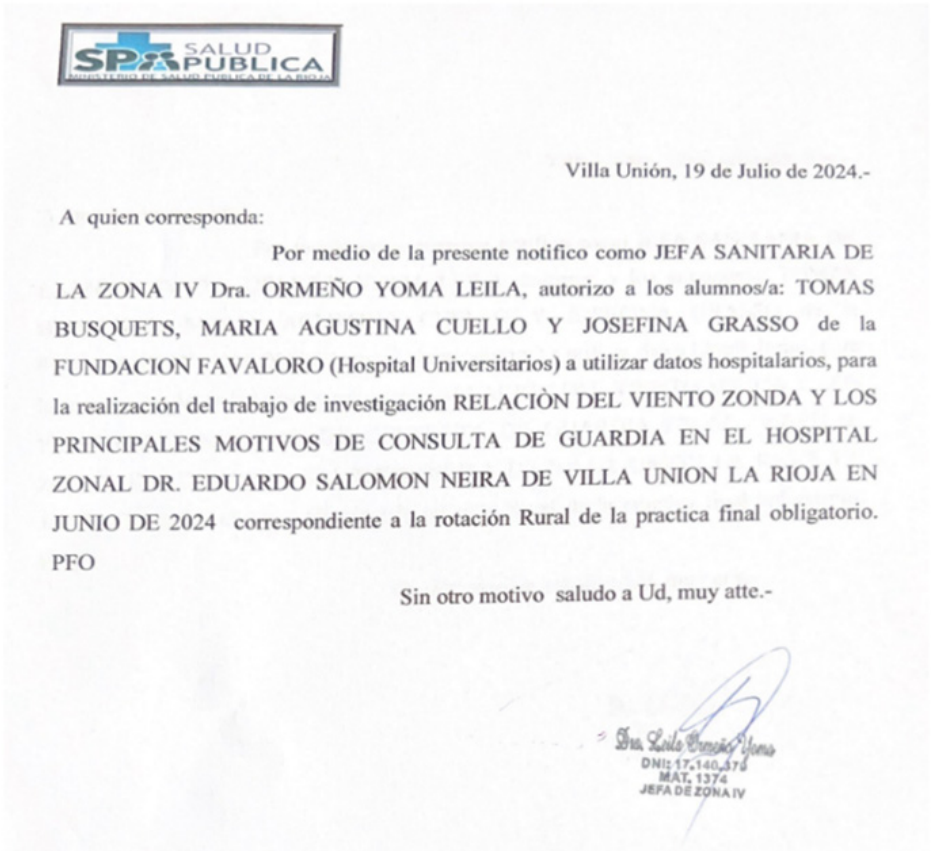
Entidades intervinientes: policia de la Provincia, Bomberos Voluntarios, Defensa Civil, Áreas Municipales, delegaciones municipales, sistema de salud, Edelar.

Actuaciones bajo conocimiento y supervisión del señor Intendente Municipal Don Hugo Raúl Páez.

Joaquin Maldonado
Dir. Defensta Civil

Tabla de elaboración propia. Resumen de Informes de situación de Defensa Civil del Departamento de General Felipe Varela.		
Departamento General Felipe Varela	ZONDA 1 Dia 13 y 14 de Junio	ZONDA 2 Día 21 y 22 de Junio
Villa Unión	Se registraron al menos 7 caídas de ramas en diferentes sectores de la ciudad, como así también carteles publicitarios, sufriendo falta de energía por algunas horas	Se registraron caídas de ramas en diferentes sectores de la ciudad, como así también caída de árboles y carteles publicitarios.
Los Palacios	se registraron caídas de ramas y corte de cable de energía eléctrica, como de video cable	se registraron caída de ramas
Banda Florida	Se registraron caídas de ramas.	se registró caída de un arboles cortando el servicio de energía eléctrica por unas horas.
Pagancillo	Se registraron caídas de ramas y postes de energía eléctrica sector que sufrió falta de energía por unas horas.	se registró caída de algunas ramas sectorizadas
Aicuña	No se registran novedades	se registró corte de energía eléctrica por algunas horas
El Cardón	No se registran novedades	No se recibió novedades
Tambillos	se registraron caída de ramas	Se registró corte de energía eléctrica.
Guandacol	Se registraron caídas de postes de energía eléctrica, corte de cableado, caída de ramas de árboles en diferentes sectores, sufriendo la falta de energía eléctrica por 12 horas y en sectores más de 12 hs.	Se registraron caídas de postes de energía eléctrica, corte de cableado, caída de ramas de árboles en diferentes sectores, sufriendo la falta de energía.
Santa Clara	No se registran novedades	Se registró caída de ramas de árboles sectorizados, corte del servicio de energía eléctrica.

10.4. ANEXO IV: NOTA DE AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE DATOS



SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA RIOJA

Villa Unión, 19 de Julio de 2024.-

A quien corresponda:

Por medio de la presente notifico como JEFA SANITARIA DE LA ZONA IV Dra. ORMEÑO YOMA LEILA, autorizo a los alumnos/a: TOMAS BUSQUETS, MARIA AGUSTINA CUELLO Y JOSEFINA GRASSO de la FUNDACION FAVALORO (Hospital Universitarios) a utilizar datos hospitalarios, para la realización del trabajo de investigación RELACIÒN DEL VIENTO ZONDA Y LOS PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTA DE GUARDIA EN EL HOSPITAL ZONAL DR. EDUARDO SALOMON NEIRA DE VILLA UNION LA RIOJA EN JUNIO DE 2024 correspondiente a la rotación Rural de la practica final obligatorio. PFO

Sin otro motivo saludo a Ud, muy atte.-

Dra. Leila Ormeño Yoma
DNI: 17.140.575
MAT. 1374
JEFA DE ZONA IV

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ENCUENTROS INCIDENTALES ENTRE ENFERMERAS Y PACIENTES QUE CURSAN POSOPERATORIO TARDÍO DE CIRUGÍAS DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA. CIUDAD DE BUENOS AIRES, OCTUBRE A DICIEMBRE DE 2023.

Incidental Encounters between Nurses and Patients in the Late Postoperative Period of Coronary Artery Bypass Graft Surgery. City of Buenos Aires, October to December 2023.

Autor:
CAMIO Adriana Victoria. Prof. Titular - UF. https://orcid.org/0009-0005-3441-0475
BUSTAMANTE PACHECO Rosalinda. Estudiante Licenciatura en Enfermería - UF
CHAVEZ, María Victoria. Estudiante Licenciatura en Enfermería - UF
GARCÍA, Josefina Alba. Estudiante Licenciatura en Enfermería - UF

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue describir las oportunidades de educación que han experimentado las enfermeras, en encuentros incidentales con pacientes que cursaban posoperatorio tardío de cirugías de revascularización miocárdica.

Se utilizó un enfoque cualitativo, exploratorio, prospectivo y transversal. Mediante entrevistas en profundidad, se relevó información sobre la perspectiva de las enfermeras acerca de los encuentros incidentales con los pacientes, las necesidades básicas detectadas y su posibilidad de resolución a través de brindarles información.

Fueron entrevistadas ocho enfermeras que trabajaban en servicios de cirugía de dos instituciones privadas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

De la indagación realizada, se desprende que la educación para el autocuidado es una función que las enfermeras entrevistadas asumieron espontáneamente en los encuentros incidentales, por fuera de las obligaciones establecidas por sus contextos laborales. Durante estos encuentros, sus conocimientos profesionales les permitieron identificar necesidades de información para prevenir complicaciones asociadas a la enfermedad o recibir una atención oportuna, que pudieron resolver empáticamente. Finalmente, cada encuentro representó también una oportunidad para los pacientes de agradecer la atención recibida durante su fase de internación y para las enfermeras un reconocimiento que fortaleció el vínculo enfermera paciente generando bienestar para ambos en el marco de los cuidados humanizados.

Palabras Clave: Educación; Enfermería, Posoperatorio tardío; Encuentro; Cuidados humanizados

SUMMARY

The objective of this work was to describe the educational opportunities that nurses have experienced in incidental encounters with patients undergoing late postoperative myocardial revascularization surgeries.

A qualitative, exploratory, prospective and transversal approach was used. Through in-depth interviews, information was collected about the nurses' perspective about incidental encounters with patients, the basic needs detected and their possibility of resolution through providing them with information.

Eight nurses who worked in surgical services of two private institutions in the Autonomous City of Buenos Aires were interviewed.

From the investigation carried out, it is clear that self-care education is a function that the interviewed nurses assumed spontaneously in incidental encounters, outside the obligations established by their work contexts. During these meetings, their professional knowledge allowed them to identify information needs to prevent complications associated with the disease or receive timely care, which they were able to resolve empathically. Finally, each meeting also represented an opportunity for the patients to thank the care received during their hospitalization phase and for the nurses a recognition that strengthened the nurse-patient bond, generating well-being for both within the framework of humanized care.

Keywords: Education; Nursing, Late postoperative; Meeting; Humanized care

PROBLEMA

La enfermedad coronaria es la que más muerte ocasiona en el mundo. De acuerdo con lo expresado por Chávez (1) para el año 2030 se espera un aumento aproximado de 23 millones de muertes, a nivel mundial, por esta causa. En Argentina mueren ocho personas por hora, incluyendo todas las edades.

De acuerdo con Sweis y Jivan (2) existen distintos tipos de enfermedad coronaria, las cuales se mencionan a continuación:

- Angina de pecho o estable: es un síndrome caracterizado por presión precordial producida por isquemia transitoria sin infarto.
- Angina variable: es menos frecuente en reposo, suele presentarse por la noche, una obstrucción y rara vez.
- Síndrome coronario agudo o angina inestable: empeora la angina de pecho, aumenta la isquemia, se acumula el lactato, desciende el pH y se pierde el potasio intracelular.
- Infarto de miocardio: es una necrosis miocárdica que se produce como resultado de la obstrucción aguda de una arteria coronaria.
- Muerte súbita de origen cardiaco.

La cirugía de revascularización miocárdica es una intervención quirúrgica en la cual se produce la derivación del flujo sanguíneo que atraviesa arterias coronarias nativas con estenosis de alto grado u oclusión que no puede resolverse por angioplastia con introducción de una prótesis endovascular. Esto requiere de una toracotomía a través de esternotomía y con la ayuda de bomba corazón pulmón, se realiza la anastomosis con la arteria coronaria utilizando la vena safena, arterias internas torácicas del brazo no dominante o arteria radial (3). El período postoperatorio se inicia cuando termina la intervención y se revierte la anestesia, el paciente es estabilizado hemodinámicamente y es trasladado al servicio de hospitalización hasta el alta definitiva.

Los pacientes intervenidos por una cirugía, según García (4) transitan por dos etapas posoperatorias:

- Postoperatorio Inmediato: se entiende que abarca los eventos sucedidos en las primeras 72 horas que siguen a la operación.

- Postoperatorio Mediato o Tardío: Comprende desde las 72 horas convencionales hasta la completa rehabilitación del paciente.

Enfermería desempeña una actividad importante en los servicios de salud. Con un fuerte apego a principios científicos y éticos, sus intervenciones permiten fortalecer la calidad en los servicios asistenciales, a través de acciones interdisciplinarias que comprenden entre otras: atención directa, educación y seguimiento. Dentro de estas acciones, se encuentran las recomendaciones de enfermería hacia los pacientes postquirúrgicos, que van enfocadas no sólo a tener repercusión durante la jornada laboral de forma exclusiva, sino más bien, lo ideal es que influyan en el paciente de manera positiva para su vida cotidiana.

Existen ocasiones, en las cuales se producen encuentros incidentales entre enfermeras y pacientes que transitan su etapa de recuperación ya habiendo recibido el alta hospitalaria y que habilitan oportunidades de educación para el autocuidado, las cuales pueden influir de manera beneficiosa para resolver dudas relacionadas a su tratamiento, previniendo complicaciones, brindando orientación y favoreciendo la tranquilidad y seguridad del paciente.

En estos casos la recurrencia de los pacientes hacia las enfermeras en busca de orientación para la continuidad de su tratamiento nace de su propia necesidad y al identificarlas como un informante autorizado para ayudar a mejorar su calidad de vida con respecto a su salud y pronta recuperación. En este sentido, es que se vuelve relevante indagar sobre los factores que promueven el acercamiento y los alcances de estos encuentros.

Por lo antes expresado es que este trabajo se propuso dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo se caracterizan los encuentros incidentales enfermera - paciente que cursa posoperatorio tardío de cirugías de revascularización miocárdica, en el 2º cuatrimestre 2023 en CABA?

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir los encuentros incidentales enfermera - paciente que cursa posoperatorio tardío de cirugía de revascularización miocárdica, en el 2º cuatrimestre 2023 en CABA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los encuentros incidentales.
- Indagar sobre las necesidades que manifiestan los pacientes.
- Identificar las oportunidades de ayuda que se despliegan a partir del encuentro.

MÉTODO

Diseño

Estudio cualitativo, descriptivo, prospectivo, transversal.

Población y Muestra

Este trabajo describe los encuentros incidentales, a través de la perspectiva de las enfermeras pertenecientes a dos instituciones hospitalarias privadas, de alta complejidad, que han tenido esta experiencia con pacientes que cursaban posoperatorio tardío de cirugías de revascularización miocárdica, en el 2º cuatrimestre 2023 en CABA.

La muestra estuvo constituida por ocho enfermeras y se obtuvo mediante el método bola de nieve, guiada bajo criterios teóricos y de saturación para determinar su finalización. Sus edades estaban comprendidas entre los 28 y los 59 años y la antigüedad laboral osciló entre los 5 y los 38 años. Cuatro contaban con título de enfermeras, tres eran licenciadas en enfermería y una había alcanzado el nivel de especialista en enfermería.

Criterios Éticos Legales del Estudio.

Este estudio no contempló la administración de ningún tipo de medicamento y/o alimentación. No se recabó información sensible sobre los participantes y se

mantuvo la confidencialidad de su identidad y filiación en todo momento.
Las enfermeras firmaron un consentimiento informado, en el cual se especificaba que disponían de oportunidades para considerar la información brindada, hacer preguntas y que las mismas se resolvieran satisfactoriamente. Además, en el mismo escrito, manifestaron que su participación era voluntaria y que eran libres de retirarse en cualquier momento sin tener que dar razones al respecto.
Las autoras declaran que no tienen intereses en conflicto.
Variables y Categorías de Análisis.
Las variables descriptivas fueron: edad, género, antigüedad laboral y nivel máximo de estudios alcanzados.
Las categorías de análisis se definieron de la siguiente manera:
- Relación Previa: se refiere a los sucesos relacionados con la atención previa de la enfermera al paciente, en el ambiente intrahospitalario. Los vínculos e impresiones generados pueden manifestarse de manera positiva o negativa.

- Características del Encuentro: la característica es una cualidad o rasgo distintivo que describe una persona, objetos, un lugar, una situación, destacando sobre un conjunto de semejantes. Una situación puede tener más de una característica distintiva y el conjunto de esas características permiten comprender su cualidad esencial o su estado en un momento determinado. En este trabajo se utiliza el término "encuentro" para hacer referencia a dar con una persona o cosa sin buscarla, de manera incidental. El profesional de enfermería cuenta sus experiencias de esta manera, el lugar donde ocurrió la situación, hace cuanto pasó y cómo se dio ese momento.

- Necesidades: las necesidades del paciente están sustentadas por la teoría de las Necesidades Humanas de Abraham Maslow. Según Maslow el hombre tiene necesidades universales y coincide con Orem, Henderson, Leininger, Abdellah, Levine, Watson, King y Roy, al referirse a la necesidad como actividad requerida por un individuo para su supervivencia. (5). Existen ocasiones en que las necesidades expresadas por los pacientes no tienen relación con las que las enfermeras son capaces de detectar mediante la escucha activa y observación.

La cirugía cardiovascular como procedimiento quirúrgico que pretende mejorar la calidad de vida del paciente requiere de cuidados postquirúrgicos para lograr una adecuada recuperación. (6). Los hábitos en salud de los pacientes posterior a una intervención quirúrgica cardiovascular, priorizando la importancia del cuidado postoperatorio, la adopción de hábitos positivos es crucial en la recuperación y en la prevención de futuras complicaciones de salud.

- Valiosidad del Encuentro (Categoría emergente): Valioso se refiere a que es provechoso, eficaz, útil y/o beneficioso. La enfermera expresa los posibles resultados: si fue positivo o negativo, si pudo orientar al paciente, beneficios obtenidos por cada uno de los participantes tras haberse encontrado en tales circunstancias, de manera casual.

Resultados
En este trabajo se describieron los encuentros incidentales de ocho enfermeras con pacientes que cursaban posoperatorios tardíos de cirugías de revascularización miocárdica, en el 2º cuatrimestre 2023 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Las participantes fueron:
1- J.G., enfermera, 53 años de edad, 13 años de antigüedad laboral.
2- B.S., licenciada en enfermería, 36 años de edad, 15 años de antigüedad laboral.
3- O.R., enfermera, 54 años de edad, 30 años de antigüedad laboral.
4- M.U., especialista en enfermería, 40 años de edad, 16 años de antigüedad laboral.
5- N.D., licenciada en enfermería, 32 años de edad, 7 años de antigüedad laboral.
6- L.O., licenciada en enfermería, 59 años de edad, 38 años de antigüedad laboral.
7- E. G, enfermera, 55 años de edad, 25 años de antigüedad laboral.
8- V. R, enfermera, 28 años de edad, 5 años de antigüedad laboral.

A continuación se presentan los resultados surgidos de las entrevistas en profundidad mantenidas con cada una de ellas, agrupados de acuerdo a las categorías de análisis planteadas y una categoría emergente.

LA RELACIÓN PREVIA

La calidad de la relación enfermera paciente alcanzada durante la experiencia de internación hospitalaria, con motivo de la cirugía, influye en las características del encuentro extrahospitalario. Todos los encuentros relatados en los que se habilitaron oportunidades de intercambio empático, identificación y resolución de necesidades, estaban antecedidos por experiencias consideradas positivas, en las cuales las enfermeras habían atendido a los pacientes de manera integral, haciendo lugar a sus necesidades tanto físicas, como emocionales, sociales y espirituales. Esto puede interpretarse de las siguientes frases de las informantes al recordar las internaciones de los pacientes con motivo de la cirugía de revascularización miocárdica:
"...fue una asistencia siempre, muy dedicada, con mucho soporte psicológico, si se puede decir, para con ella, porque ella estaba lejos de su familia, ella quería conversar con alguien y era muy poco el tiempo que yo tenía también para conversar con ella, pero podía ver y podía valorar que esa charla es escucharle lo que le pasaba también...y que pueda sentirse un poco mejor" (J.G.)

"...recuerdo que antes de la cirugía, estaba con mucho miedo, tan nervioso. Con incertidumbre y yo le daba como esa tranquilidad..." "...era una persona que yo ya conocía de Jujuy." (B. S.)
"Yo sabía que de alguna forma tenía que hacerme el tiempo para acompañarlo, que me estaba esperando para que le dijera como estaba o para contarme lo que había hablado con el médico. A veces, rezábamos un salmo y con eso se quedaba más tranquilo" (M.U.)
En la relación enfermera paciente el vínculo se ve atravesado por la situación vulnerable del paciente y la responsabilidad de las enfermeras/os para mantener el cuidado humanizado que respalda la teoría de J. Watson. (7).
"A veces me dicen los pacientes que yo las cosas feas las digo bonitas, pero bueno, porque tengo una forma de hablar que es mi personalidad, que trato de ponerme en el lugar del otro y de explicar la evolución y toda la tarea como enfermera, pero sobre todo lo digo desde el corazón como persona" (O.R.)
"Cuando la notaba preocupada, trataba de contarle un chiste, así aflojaba y después hablábamos de lo que le estaba pasando. Son las preocupaciones normales de los pacientes que va a CRM, pero...hay que entenderlos y darles tiempo. Creo que, a cualquiera de nosotros en esa situación, lejos de la familia, aún siendo profesionales, no estaríamos nada tranquilos."" Un poco de escucha puede ser mucho más efectivo que un psicofármaco" (N.D.)
"Eran unas personas amorosas. Como eran del interior, no les resultaba fácil esto de trasladarse a "la ciudad". Se mantenían callados, aunque tenían mucho miedo y dudas. Como si les diera vergüenza expresarse, que los oyeran, equivocarse en las palabras. Todo te agradecían. Para mí fue un desafío ir desovillando sus ansiedades, brindarles información y sobre todo asegurarme de que la comprendían. Tenía que ir balanceando entre el tiempo que no me sobraba y la satisfacción que me generaba saber que justamente para eso había estudiado enfermería" (V.R)
"¡Cuando lo vi, enseguida me acordé de que era el paciente que me había preguntado sobre la muerte! No me acordaba de su nombre, pero si de ese momento. Recuerdo que sentí, no sé, como una urgencia de atender a esa necesidad de hablar del tema. De no negar que era una realidad posible y de que quería hablarlo conmigo" (E.G.).

LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENCUENTRO

Las características del lugar y la situación en las que se produce el encuentro enfermera paciente, cuando este último se encuentra de alta, influyen en las posibilidades de expresión de ambos. La calidad de la comunicación, como piedra angular en una relación enfermera paciente, cumple un papel preponderante en la habilitación de un encuentro posterior entre una persona con necesidad de ayuda y una enfermera formada adecuadamente para reconocer sus necesidades e intervenir terapéuticamente. (8;9).
De esta manera las enfermeras describen los encuentros:
"...y en la vereda, se acerca a mí sonriendo, y la veo con tanta cara de alegría que a mí me causó sorpresa por un momento, y yo decía ¿quién es esta mujer?, ¿quién es esta mujer?, y ella aún se acordaba de mi nombre!". "Entonces, ella me hizo recordar que era la paciente, que estaba con la cirugía coronaria ..." (J.G.)
"...yo lo he encontrado en el ingreso, porque él estaba sacando turno para el control posterior" "Un lindo encuentro fué. "...nos abrazamos, me acuerdo...". "Yo estaba de civil, me reconoció, y no le reconocí y la verdad que como había pasado tiempo..." "... ahora se utiliza el tema del barbijo y de los cuidados, la verdad que no lo reconocí." "...me agradeció y hablamos sobre los cuidados que él tenía que tener a partir de ahora y los controles, los chequeos, los laboratorios, básicamente eso, del tratamiento, de la medicación..."(O. R.)
"El me reconoció saliendo del hospital. Fue un momento agradable y lindo porque yo salía del trabajo, ya estaba desconectada del servicio. " "... él me reconoció y yo no lo reconocí". "...hola vos sos .... la enfermera que me atendió después de la operación".(O.R)
"Fue raro porque estaba esperando a una amiga en el café y de repente se acerca alguien y me habla, me pareció que era para venderme algo. Usted fue mi enfermera - me dijo- , yo les debo la vida." "...nos quedamos sentados un rato charlando hasta que llegó mi amiga y se fue".(E.G.)
"Hola ¿Cómo estás? escuché, cuando me dí vuelta los reconocí. Habían venido para un control y estaban haciendo la fila del cajero automático. Yo había salido a comprar algo para comer." (V.R.)

LAS NECESIDADES

La Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem (10) radica en: "Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad". Para ello, afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda, actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo.
Orem, define el autocuidado desde lo más básico, es un conjunto de acciones aprendidas con un objetivo de forma voluntaria que realiza o realizaría la persona para controlar los factores internos y externos, que puede poner en riesgo su vida y desarrollo posterior, por lo cual el autocuidado, es una conducta que debería realizar la persona para sí misma. Las primeras acciones o prácticas de autocuidado las hacemos lo aprendido desde el seno familiar, experiencias diarias durante el desarrollo y formación.
De esta manera las personas desarrollan prácticas de autocuidado que van transformando en hábitos que puede influir positivo o negativamente en el bienestar de su salud, es fundamental que los pacientes postoperatorios adopten un hábito adecuado sobre las recomendaciones que las enfermeras/ros les brinda para su autocuidado y mejorar la calidad de vida. (11).

La recuperación del paciente va depender de su estilo de vida y colaboración con la ingesta a la dieta asignada, ya que significativamente se deriva a cambios de dietas para su mejor sostén nutricional, particularmente hiposódicas. Realizar cambios en los hábitos, estilo de vida y alimenticios por lo general resulta difícil, el incumplimiento con la medicación y las instrucciones médicas recomendadas. Los pacientes post quirúrgicos coronarios necesitan tomar la medicación prescrita por el médico y asumir las recomendaciones que tienen régimen de días y horarios. (12).
La educación que ofrece enfermería no solo es un elemento central de cuidado, sino también de su gestión. Esta actividad favorece la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, así como la recuperación y rehabilitación de las personas, objetivos del cuidado. Por otro lado, es considerada una función autónoma del profesional de enfermería, de gran relevancia. (13)

Las acciones de guiar, enseñar y apoyar surgen espontáneamente por parte de las enfermeras en los encuentros relatados. A continuación, se presentan las necesidades expresadas por los pacientes:
"...como persona también muchas veces tenemos un lugar muy particular en la vida de ellos. Ella me marcó que estaba muy lejos de su familia, y bueno, el solo hecho de poder escucharla un momento – aunque estuviésemos en la vereda – me dijo que le había hecho bien" (J.G.)

"...me preguntó sobre un especialista para un estudio que tenía que hacerse y en qué consistía, si le iba a producir dolor, esas cosas..." "También sobre sus tareas cotidianas." "...el miedo a reinsertarse, a hacer fuerza, que siempre le tira, sobre todo a manejar lo que la mayoría te pregunta..." (O, R)
Según Juárez (14) "El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente".

Virginia Henderson (1897-1996) desarrolló un marco conceptual que identifica las necesidades fundamentales que deben satisfacerse para que una persona se mantenga con buena salud y bienestar en su vida cotidiana. Estas necesidades incluyen aspectos físicos, emocionales, sociales y espirituales esenciales para el bienestar de las personas con capacidad de enfrentar los desafíos y dificultades de la vida.
Las 14 necesidades básicas humanas de V. Henderson en el contexto de la enfermería, se utilizan para identificar y abordar las necesidades de los pacientes de forma holística. La enfermería desde este punto de vista, trata de "Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Para lograr su independencia a la mayor brevedad posible". (15)
La valoración como primera fase del Proceso de Atención de Enfermería en conjunto con la entrevista es una herramienta para recolectar datos, organizar y poder interpretar toda información para un diagnóstico de enfermería preciso y global.
Henderson estableció su clasificación teniendo en cuenta los aspectos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociales y espirituales. La persona es un todo completo con 14 necesidades básicas, quiere la independencia y se esfuerza por lograrla.
La teoría de Henderson ha tenido un gran impacto en la enfermería actual, se ha demostrado que abordar las necesidades básicas humanas es fundamental para el cuidado de la salud y bienestar de los pacientes. El cual ha llevado a una mayor eficacia en la práctica y mejores resultados en la salud de las personas.
La teoría es utilizada desde la atención primaria hasta la atención especializada y adoptada por la mayor parte de las escuelas de enfermería en la Argentina. Las 14 necesidades básicas humanas descriptas por Henderson son (16):

- Respirar normalmente.
- Comer y beber de manera adecuada.
- Eliminar de forma normal por todas las vías.
- Moverse y mantener una postura adecuada.
- Dormir y descansar.
- Vestirse y desvestirse de forma adecuada.
- Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.
- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
- Seguridad para evitar riesgos ambientales y lesiones.
- Comunicarse con los demás para expresar sus emociones, temores y sensaciones.
- Practicar sus creencias.
- Trabajar en algo gratificante.
- Actividades lúdicas y recreativas.
- Satisfacer la curiosidad que permite a la persona su desarrollo en salud.

Como se expresó anteriormente, el conocimiento y las habilidades enfermeras permiten la detección de necesidades que pueden no ser expresadas por el paciente. A continuación, se presentan algunos ejemplos extraídos de las entrevistas:
"..se acercó rápido con los brazos abiertos y yo le tomé los brazos para evitar que me abrace fuerte como venía, porque eso la podía lesionar ..." "...hablamos sobre su forma de alimentación, su forma del aseo, su forma de poder levantarse, acostarse, y mayormente cuando tenía que caminar, y para todos los movimientos de ella tenía que tener mucho cuidado..." (J.G.)
"Lo que me llamaba poderosamente la atención es que cuando él hablaba se agitaba y como que le faltaba el aire. Entonces, le sugerí que se haga un control con neumonología, que pida la interconsulta, y que no deje

pasar esta oportunidad, que ya estaba acá" (B.S)
"Él ya era una persona grande, tenía muchos factores de riesgo, diabético, exfumador..." (E.G.)
"Tenía miedo, generalmente, a pesar de que transcurre el tiempo siguen teniendo miedo, sobre todo por el tórax, porque le lleva como dos o tres meses, ósea, noventa días aproximadamente" (B.S.)
Siguiendo el modelo de Virginia Henderson, es posible identificar que las necesidades expresadas por los pacientes se encontraron mayoritariamente en las áreas de seguridad para evitar lesiones e información.

VALIOSIDAD DEL ENCUENTRO

La valiosidad se refiere a en qué medida algo es provechoso, eficaz, útil y beneficioso, en este caso, para los participantes del encuentro: enfermera y paciente.
El cuidado de enfermería estudiado por Watson con enfoques filosóficos (fenomenológico y existencial) basado en lo espiritual, reconoce al cuidado humano como relación terapéutica básica entre los seres humanos. Es relacional, transpersonal e intersubjetivo (7). Las premisas que guían este modelo son:
- Premisa 1: "El cuidado (y la enfermería) han existido en todas las sociedades. La actitud de asistencia se ha transmitido a través de la cultura de la profesión como una forma única de hacer frente al entorno".

- Premisa 2: "La claridad de la expresión de ayuda y de los sentimientos, es el mejor camino para experimentar la unión y asegurar que algún nivel de comprensión sea logrado entre la enfermera y el paciente-persona". La manera de entender es definida por la intensidad de esa unión transpersonal adquirida, de modo tal que la enfermera y el paciente conservan la calidad de persona simultáneamente con su rol.

- Premisa 3: "El grado de genuinidad y sinceridad de la expresión de la enfermera, se relaciona con la grandeza y eficacia del cuidado". La autenticidad de la enfermera es la combinación de honestidad y sinceridad. Como resultado el impacto potencial del cuidado.

Estas premisas básicas son como el espejo de los aspectos transpersonales, interpersonales y espirituales de la obra de Watson, donde refleja integración de los valores y creencias humanas, facilitando un soporte para el futuro desarrollo de cuidado humanizado.
En las siguientes frases, las enfermeras expresan los beneficios del encuentro para ambos:
"...Fue muy valioso, de que como enfermero le queda a la persona la imagen, no solo del servicio que nosotros lo brindamos de esa compañía, sino como persona, también bien que muchas veces hacemos un lugar muy particular en la vida de ellos, para que en este caso ella le marcó que estaba muy lejos de su familia" (J.G.)
"... me hace valorar el rol que tiene la enfermera como educadora, como profesional con empatía, tiene un valor muy importante como persona y psicológicamente impacta, porque el el paciente lo que lo que espera recibir es comprensión, atención, afecto..."(J. G.)
" ...Y eso fue lo que hice con esta señora y me hace sentir reconocido nivel profesional. Me emocionó porque ella decía que no tenía con qué pagarme, y me abrazó..." (J. G.)
"Ese encuentro fue especial por haber formado también un vínculo, enfermero paciente y enfermero con la familia." "...ese vínculo que se estableció, más que nada, empatía con la persona que parece estar más cercana a uno..." "...le sirvió a él también la educación..." "me acuerdo de que en ese encuentro, creo que me escuchó con atención, porque él estaba con medicación que nunca había tomado antes en su vida"(B. S.)
"...cosas que la profesión te gratifica porque la gente te reconozca y te diga "gracias" "... porque es un orgullo para mí que alguien me destaque, eso y el "gracias" para una enfermera es bastante"(B. S.)

"...Porque uno les aconseja que no deben manejar por noventa días por el acto de que se pueda romper el tórax y por tener algún inconveniente de tipo shock o nervio frente a un impacto o choque" le aconsejé eso, que le decimos siempre de tomarse el pecho por esto de que tenía miedo por el dolor de que tiene que empezar a comenzar con una rehabilitación y a caminar despacio a tomar las cosas más este tranquilamente, pero no porque está lisiado, sino que tiene una dificultad, porque puede evolucionar mejor, o sea, si le pone un poquito de trabajo de kinesiología, de ayuda familiar y un poquito de él, que es mucho lo que tiene que hacer de él. Este, como esa educación, le di ese consejito, que no se quede acostado porque hay gente que piensan que tienen que estar en reposo postoperatorio de por vida y no lo es. (O. R.)
"para mí fue maravilloso, gratificante" (O. R,)
"Me hace pensar en el valor del enfermero que tiene como educador, como profesional con empatía, tiene un valor muy importante como persona y psicológicamente impacta, el paciente lo que lo que espera recibir es comprensión, atención, afecto". (J. G.)
En estos encuentros los pacientes pudieron expresar su agradecimiento desde una situación distinta a la que se enmarca en la internación, lo que sin duda repercutió en el ser de las enfermeras entrevistadas que a la vez se sintieron valoradas y aportaron sus conocimientos para ayudarlos en el momento oportuno, el presente, para resolver sus necesidades de información a través de la educación. Sin embargo, las necesidades de las personas no se limitan a un intercambio de palabras libres de emociones y en los relatos de las enfermeras puede identificarse también el valor que tuvo para ellas el reconocimiento y agradecimiento de los pacientes, mantenido a lo largo del tiempo. Las sonrisas y los abrazos que se intercambiaron, la disposición para conversar, la reducción del espacio físico entre ellos, antes pacientes internados y enfermera, ahora dos personas que se cruzan casualmente en un lugar público, los posiciona en un rol diferente donde los dos se están ayudando mutuamente desde una relación más simétrica.

CONCLUSIONES

A la luz de la teoría de Jean Watson, la enfermería como disciplina acoge el concepto de cuidado humanizado como una forma de expansión del ser a través del encuentro fenomenológico de dos personas, una persona que cuida y una que está siendo cuidada. Este encuentro se conoce como momento de cuidado, donde se enlazan las formas más supremas de sanación (17). La enfermera como persona que cuida se encuentra con una persona que es cuidada a través de un encuentro transpersonal que debe ser único, donde sus historias de vida convergen para dar paso a un momento de cuidado que es capaz de armonizar cuerpo, mente y espíritu.

Los encuentros entre enfermeras y pacientes se dieron de manera casual en las inmediaciones de las instituciones en las que estas se desempeñan profesionalmente, y a las que los pacientes concurren para su atención médica. Los pacientes fueron quienes reconocieron a las enfermeras y se acercaron de manera espontánea a ellas, expresaron agradecimiento y algunas consultas respecto a su tratamiento.

Diversos teóricos de enfermería resaltan la razón de ser de la educación en este contexto profesional. Por ejemplo, Virginia Henderson la identifica como una necesidad de los pacientes que debe satisfacerse, Dorothea Orem muestra que la educación es fundamental en el contexto del autocuidado y Jean Watson hace hincapié en la necesidad de promover la enseñanza-aprendizaje transpersonal y la trabaja como uno de los factores en los cuales debe centrarse el cuidado.

Las enfermeras detectaron necesidades de información y no dejaron pasar la oportunidad de educación al paciente, asumiendo una responsabilidad independientemente de que no se encontraran en horas de trabajo. También identificaron necesidades de apoyo, acompañamiento y escucha que resolvieron en la medida de sus posibilidades.

Las expresiones de agradecimiento que se presentaron en el ambiente extrahospitalario representaron para las enfermeras un reconocimiento valioso que, a la vez que generó satisfacción en los pacientes, por tener la oportunidad de expresarse sin la carga de vulnerabilidad que lo acompañaba durante la internación cerrando un proceso que inició varios meses atrás y contribuyó a la realización personal de las enfermeras.

Estos encuentros visibilizan la aplicación del cuidado humanizado en su total expresión, aun habiéndose producido de manera incidental y en el ambiente extrahospitalario. Debemos comprender que según lo expresa la primera premisa del modelo de Watson, el cuidado (y la enfermería) han existido en todas las sociedades, todas las personas necesitamos ser cuidadas. Ser o no pacientes, muchas veces solo es una cuestión de tiempo, Ser enfermera es una maravillosa oportunidad de ayudar a quienes nos necesitan en cualquier momento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chavez, V. En la Argentina mueren ocho personas por hora por enfermedades del corazón. Infobae. 2018. Consultado el 28 sep 2023. Disponible en :https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2018/09/28/en-la-argentina-mueren-ocho-personas-por-hora-por-enfermedades-del-corazon/

2. Sweis, R. Jivan, A. Manual MSD. Consultado el 30 sep 2023. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedad-coronaria/generalidades-sobre-la-enfermedad-coronaria.

3. Cascino, T. y Shea, M. Manual MSD. Consultado el 30 de sep 2023. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/pruebas-y-procedimientos-cardiovasculares/cirug%C3%ADa-de-revascularizaci%C3%B3n-mioc%C3%A1rdica-cabg-coronary-artery-bypass-grafting

4. García, A. A. Cirugía 1: educación quirúrgica (Vol. 1). McGraw Hill México. 2014.

5. Pozo, M. D., y Robles, F. J. G. El concepto de Necesidad Humana Básica, como aproximación a la definición del cuidado. 2003. Index de enfermería: información bibliográfica, investigación y humanidades, 12(43), 23-27.

6. Valderrama Bonilla, D. A., Ortega Jaimes, J. M., y Martínez Mosquera, A. L. Experiencias del paciente en posoperatorio de cirugía cardiovascular en la UCI Clínica Medical Duarte, Cúcuta Colombia entre mayo y octubre del 2020. 2021. Disponible en: https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52093/Trabajo%20aj ustes%20 jurados%20%28 LISTO%29%2015%20 diciembre%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Álvarez, L. N. R., y Triana, Á. Cuidado humanizado de enfermería: visibilizando la teoría y la investigación en la práctica, en la clínica del Country. 2007. Bogotá. Disponible en.https://www.u-cursos.cl/medicina/2011/0/ENFENFCO24/1/novedades/r/CUIDADO_HUMANIZADO_DE_ENFERMERIA_VISIBILIZANDO_LA_TEORIA_Y_LA_INVESTIGACION_EN_LA_PRACTICA.pdf

8. Peplau H. Relaciones Interpersonales en Enfermería. Un marco de referencia conceptual en enfermería psicodinámica. 1990. Barcelona: Salvat.

9. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A y Major F. El Pensamiento enfermero. 2001. Barcelona: Masson.

10. Oren, D.E. “Concept of practice”. McGraw-Hill. New York. 2ª Ed. 1980.

11. Naranjo Hernández, Y. Concepción Pacheco, J. Rodríguez Larreynaga, M. La Teoría del Déficit de Autocuidado. 2017. vol.19 N,3, p.8. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77397

12. Contreras, M. Patrones de conducta, distorsiones cognitivas y apoyo social, en pacientes cardiopatía. 2017. Disponible en: https://favaloro.enlabiblio.com/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=an:11259

13. Jiménez, G. A, López Herrera F y Restrepo Múnera D. M. La experiencia educativa del profesional de enfermería en el ámbito clínico. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 2013. 15.2 (2013): 9-29.

14. Juarez, P., y Lourdes, M. La Importancia Del Cuidado De Enfermería. Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc,. 2009. 17(2), 109–111. Recuperado de http://search.proquest.com/docview/220406586?accountid=14495\nhttp://diana.uca.es:4550/resserv?genre=article&issn=16967240&title=Psicooncolog%C3%ADa&volume=3&issue=2%2F3&date=2006-05-01&atitle=LA+IMPORTANCIA+DEL+CUIDADO+DE+ENFERMER%C3%8DA+PARA+LOS+PACIENTES

15. Henderson, V. The nature of nursing: A definition and its implications for practice, research and education. 1966. McMillan, New York.

16. NANDA. Necesidades Básicas Humanas Enfermería Actual. 2022. Disponible en: https://enfermeriaactual.com/necesidades-basicas-de-virginia-henderson/

17. Guerrero-Castañeda, R. F. y Chávez-Urías, R. A. Momento de cuidado, un encuentro fenomenológico entre enfermera y persona cuidada: reflexión en Watson. Cultura de los Cuidados (Edición digital), 24 (58). 2020. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/111381/1/CultCuid58-7-18.pdf

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE SNACKS A BASE DE ALGAS: UNDARIA PINNATIFIDA Y ARTHROSPIRA PLATENSIS.

Design of seaweed-based snacks: Undaria pinnatifida and Arthrospira platensis.

Autora:
Artinian, María Belén

Directora:
Lic. Alfageme, María Celina

El nombre y los apellidos de estudiante autora(s) o estudiante autor(es) y docente, en el orden que se desea que se presenten en el artículo, su filiación institucional y en caso de disponer la dirección ORCID completa. Ejemplo: https://orcid.org/0000-000X- YZTC-DRNW

- Declaración de ausencia de conflictos
- Declaración del cumplimiento de las normas éticas
- Aceptación del formulario de publicación según licencias Creative Commons

Yo, María Belén Artinian, en calidad de autor/a del texto con el título
"Diseño de snacks a base de algas: Undaria pinnatifida y Arthrospira platensis", declaro que:
a. el texto presentado no corresponde, total o parcialmente, a otro texto ya publicado (en papel o en versión electrónica) en el idioma en que se presenta o en cualquier otro idioma;
b. no se está proponiendo el texto a ser publicado para cualquier otra publicación al mismo tiempo;
c. tomo nota y acepto las "Normas para presentación y publicación de artículos" del Anuario de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Fundación Dr. René G. Favaloro.
En el caso de textos escritos en coautoría, deberá declarar que posee la autorización de cada uno, y que asume la función de representante de los mismos.
Debe declarar, además, y en nombre de todos, que ha leído y que acepta las "normas de publicación" del Anuario de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Fundación Dr. René G. Favaloro.

Yo, María Celina Alfageme, en calidad de coautor/a del texto con el título
Diseño de snacks a base de algas: Undaria pinnatifida y Arthrospira platensis, y como representante de los/as restantes estudiantes autores/as, declaro que:
a. el texto presentado no corresponde, total o parcialmente, a otro texto ya publicado (en papel o en versión electrónica) en el idioma en que se presenta o en cualquier otro idioma;
b. no se está proponiendo el texto a cualquier otra publicación al mismo tiempo;
c. tomo nota y acepto las "Normas para presentación y publicación de artículos" del Anuario Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Fundación Dr. René G. Favaloro.

RESUMEN

Introducción: Debido a la forma actual de producción de alimentos, disminución de las tierras cultivables y el aumento de la población, el abastecimiento de alimentos especialmente de fuentes proteicas, representa un gran desafío a nivel mundial. Bajo este panorama, se presentan las algas como un alimento sostenible y de gran valor nutricional, debido a su contenido de proteínas, ácidos grasos esenciales, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos.
Objetivo: Desarrollar un snack saludable a base de algas y evaluar sensorialmente su aceptación por parte de la población, en la región del AMBA durante el año 2024.

Metodología: Enfoque mixto de alcance experimental y descriptivo con diseño transversal.

RESULTADOS:

Se seleccionaron los Ensayos N°5 respectivos a cada tipo de alga. La muestra "A" registró una aceptación del 75% (n=75) y disconformidad del 25% (n=25). Con una media de 6 puntos y un desvío estándar de 2,7.

La aceptación de la muestra “B” fue del 72% (n=72) e insatisfacción del 28% (n=28). No obstante, el snack preferido fue la muestra “B” entre los encuestados.

Conclusión: El desarrollo de snacks a base de algas, U. pinnatifida y Arthrospira platensis, resulta viable y nutricionalmente prometedor.

Palabras clave:
Palabras clave: Algas; Undaria pinnatifida; Arthrospira platensis; snacks; proteínas de alto valor biológico.

ABSTRACT

Introduction: Due to the current form of food production, decrease in arable land and the increase in population, the supply of food, especially from protein sources, represents a great challenge worldwide. Under this scenario, algae are presented as a sustainable food of great nutritional value, due to its content of proteins, essential fatty acids, vitamins, minerals and bioactive compounds. Objective: To develop a healthy snack based on seaweed and sensorily evaluate its acceptance by the population in the AMBA region during the year 2024. Methodology: Mixed approach of experimental and descriptive scope with cross-sectional design. Results: Trials N°5 were selected for each type of algae. The “A” sample registered an acceptance of 75% (n=75) and disagreement of 25% (n=25). With an average of 6 points and a standard deviation of 2.7. The acceptance of the “B” sample was 72% (n=72) and dissatisfaction was 28% (n=28). However, the preferred snack was the “B” sample among the respondents. Conclusion: The development of snacks based on algae, U. pinnatifida and Arthrospira platensis, is viable and nutritionally promising.

Keywords:
Keywords: Algae; Undaria pinnatifida; Arthrospira platensis; snacks; high biological value proteins.

INTRODUCCIÓN

El aumento en la demanda de alimentos, especialmente de fuentes proteicas de alto valor biológico, representa un desafío para la sostenibilidad del sistema alimentario debido al crecimiento de la población a nivel mundial. Dado que los recursos planetarios son finitos, la producción actual de alimentos enfrenta cada vez mayores dificultades. El contexto global se caracteriza por la disminución de las tierras cultivables y actividades como la sobrepesca. Además de dejar una huella a nivel ambiental, lo que contribuye al cambio climático y pone en riesgo la capacidad del sistema actual para garantizar alimentos de forma constante y segura (1).
Ante estos escenarios, se presentan las algas como una opción prometedora de materias primas sostenibles. Dentro de las ventajas, se encuentran la capacidad que poseen para secuestrar dióxido de carbono cooperando a reducir la huella de carbono de su producción (2). Además, se pueden producir en tierras no cultivables utilizando agua no potable, incluyendo el agua salobre o de mar. Lo que les permite complementar en lugar de competir con la agricultura tradicional. (1)
Las algas cuentan con un perfil nutricional interesante debido a su contenido de proteínas, lípidos y carbohidratos altamente digeribles además de ser ricas en ácidos grasos esenciales, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos como los carotenoides, polifenoles, sulfolípidos y polisacáridos sulfatados como el fucoidan (2).
Por lo tanto, este trabajo se centró en el desarrollo de dos diferentes tipos de snacks, debido a su riqueza nutricional y la practicidad en su vehiculización mediante la matriz alimentaria que refiere, siendo adecuada como colación entre comidas. En su porción mínima de 30 g, equivalente a 6 snacks, demuestra ser libre de sellos, además, fuente de proteínas de alto valor biológico, fibras, omega 9 y vitaminas tanto A como B12.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un snack saludable a base de algas y evaluar sensorialmente su aceptación por parte de la población, en la región del AMBA durante el año 2024.
Objetivos Específicos
- Desarrollar diferentes premezclas con agregado de algas, altas en proteínas y ricas en fibras.
- Seleccionar premezclas con agregado de algas, de acuerdo a las características sensoriales y de composición química.
- Calcular la composición química de los productos resultantes según contenido de macro y micronutrientes.
- Revisar bibliografía científica sobre productos desarrollados a base de algas. - Evaluar el grado de aceptación sensorial del snack, a través de una prueba hedónica.
- Analizar los datos obtenidos de la prueba hedónica
Metodología
El enfoque del presente trabajo es mixto de alcance experimental y descriptivo con diseño transversal. Se elaboró una encuesta hedónica para evaluar el grado de aceptación sensorial, se utilizó una escala del 1 al 10 para evaluar el agrado del participante, con la posibilidad de añadir observaciones. Además se añadió una prueba comparativa de preferencia pareada.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

La incorporación de un snack a base de algas, tendrá una aceptación positiva en la cultura occidental, debido a su riqueza nutricional y facilidad en su vehiculización e incorporación a su dieta.
Hipótesis Específicas
- Los participantes percibirán el snack a base de algas como una opción saludable y nutritiva, incrementando su aceptación y preferencia.
- Los Licenciados y Estudiantes, intermedios y avanzados, de la Lic. en Nutrición, presentarán un mayor nivel de exigencia en la degustación.

- Los Licenciados y Estudiantes, intermedios y avanzados, de la Lic. en Nutrición, valorarán la riqueza nutricional del snack impactando positivamente en la clasificación.

TIPO DE INSTRUMENTOS

Dentro de la elaboración de la premezcla de los snacks, se utilizó un molinillo eléctrico marca ATMA MC8141N para la pulverización de U. pinnatifida. Además para la medición de los ingredientes, se prosiguió a pesar en una balanza de precisión AND FX-300i, dentro de las instalaciones de la Fundación Favaloro, ubicada en CABA, Argentina. Además fue empleado un cortante triangular de acero inoxidable, 4x3cm. Para su cocción, se utilizó horno casero a gas, marca Longvie 3501.

Con respecto a su análisis sensorial, se contó con un panel de 100 jueces aleatorios no entrenados con un amplio rango etario, el cual abarcó desde los 13 hasta los 85 años. A los participantes se les proporcionó la prueba en donde debían completar su edad, fecha y lugar. Luego, se les presentó ambas muestras y se les solicitó que llevaran a cabo la degustación de la "Muestra A" y luego proceder a marcar con una línea vertical dentro de la escala hedónica, donde considerasen su puntaje, además de tener la opción de expresar su observación acerca del snack. Se les sugirió la toma de un sorbo de agua luego para proceder a repetir el procedimiento con la "Muestra B". Por último, realizaron la prueba comparativa de preferencia pareada, para poder seleccionar qué muestra resultó más aceptada.

Las pruebas fueron realizadas durante el mes de Octubre del año 2024.

MATERIAS PRIMAS

Los ingredientes utilizados para el desarrollo de los snacks fueron algas: U. pinnatifida, marca "Kinwaya Wakame" adquirida en el Barrio Chino ubicado en Belgrano, CABA y Arthrospira platensis marca "Organikal" obtenido en una dietética local en San Isidro. También se utilizó harina de trigo marca "Chacabuco", harina de amaranto marca "Sturla", palta, calabaza, zanahoria, aceite de sésamo marca "Sol Azteca" y manteca marca "La Serenísima". Dentro de las especias y alimentos condimentos se adquirió: Ajo, perejil, cebolla, limón, queso rallado, pimienta negra, nuez moscada, pimentón ahumado y levadura nutricional "sabor queso" marca "Nutrileva". Los mismos en su totalidad fueron adquiridos en el mercado local en San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

POBLACIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Población residente del AMBA, durante Octubre del año 2024.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas diagnosticadas con enfermedad celíaca o intolerantes al gluten.
- Personas que presenten problemas deglutorios.
- Personas que presenten ageusia.

MUESTRA

La muestra fue no probabilística por conveniencia

ENSAYOS

Ensayo N° 1:

Se decidió para la creación de los snacks una premezcla a base de harina de trigo (HT) leudante, harina de amaranto (HA), calabaza, alga U. pinnatifida, aceite de sésamo y cúrcuma. Se incorporó harina de amaranto (Amaranthus spp) a la preparación, por ser un alimento de alto valor nutritivo(3), de bajo aporte graso (<5 %), alto contenido de hierro (90 mg/L) con sustancias antioxidantes como tocoferoles y tocotrienoles(3). Además de su alto contenido proteico, entre 13% y 16%, presentando un balance adecuado de aminoácidos esenciales principalmente de lisina, metionina y triptófano, aminoácidos que son deficientes en los demás cereales(4). Se decidió adicionar en una proporción del 30% sustituyendo la harina de trigo, como fue indicado en estudios previos(5).

Tabla N°1 . Ingredientes:

Ensayo N°1	
Ingredientes	**Cantidades (g)**
Calabaza	100
Harina Amaranto	70
Harina Trigo leudante	30
Algas	5
Aceite Sesamo	10
Agua	10
Cúrcuma	5

Fuente: Elaboración propia .Octubre del año 2024

Secuencia de operaciones:

- Moler el alga hasta obtener un polvo.
- Hidratar el alga con agua y reservar durante 20 minutos.
- Pelar la calabaza y quitarle sus semillas.
- Hervir la calabaza al vapor.
- Triturar la calabaza hasta lograr una consistencia semisólida, puré.
- Mezclar ambas harinas junto con la calabaza triturada.
- Incorporar el alga hidratada a la mezcla.
- Llevar a un horno a 200°C, durante 20 minutos.

Resultados Ensayo N°1:

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), es de 2,13 g de proteínas, 8,92 g de carbohidratos, 2,31 g de lípidos dentro de los cuales 0,37 g corresponden a grasas saturadas, 0,72 g a grasas monoinsaturadas y 1,13 g a poliinsaturadas. Contiene 1,17 g de fibra alimentaria y 58,94 mg de sodio. Y su valor energético resultante es de 64,97 kcal.

En esta ocasión, la masa en crudo no obtuvo una consistencia maleable, lo cual no permitió el uso del cortante para otorgar forma a la preparación.

Dentro de su evaluación sensorial, en cocido, se

registra al alga invasiva tanto al aroma como al sabor. Consistencia gomosa y esponjosa, se observa la masa leudada. Se aprecia el color verde en la muestra. La cocción quedó adherida al papel manteca. Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°1 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que debería figurar el sello correspondiente a "Exceso de grasas totales".

Imagen 1: Resultado Ensayo N°1.

Ensayo N°2

Tabla N°2 . Ingredientes:

Ensayo N°2	
Ingredientes	**Cantidades (g)**
Calabaza	50
Zanahoria	50
Harina Amaranto	30
Harina Trigo	70
Algas	5
Sesamo	5
Ajo	5
Perejil	5

Objetivos:
- Lograr un color más atractivo en la mezcla.
- Disminuir el aroma y sabor del alga.
- Perfeccionar la consistencia del snack.
- Disminuir contenido lipídico.

Estrategias:
- Se adicionó zanahoria para potenciar el color junto a la calabaza.
- Se dividió la mezcla en dos partes, de forma tal que el alga no se mezcle con la totalidad de la mezcla.
- Se reemplazó la harina de trigo leudante por harina 0000. Se modificaron las proporcionalidades de HA:HT.
- El alga no fue hidratada, sólo pulverizada.
- Se suprimió el uso de aceite en la preparación.

Secuencia de operaciones:
- Moler el alga hasta obtener un polvo. Y reservar.
- Mezclar ambas harinas.
- Pelar y cortar la calabaza y la zanahoria.
- Quitar las semillas a la calabaza.
- Hervir la calabaza junto a la zanahoria al vapor.
- Triturar la calabaza junto a la zanahoria hasta una consistencia de semisólida, puré.
- Incorporar el puré de calabaza y zanahoria junto a las mezclas de harina. Dar forma de pasta homogénea.
- Dividir el total de las masa en dos partes iguales.
- Agregar a una mitad el perejil.
- Incorporar a la otra parte de la masa el alga molido junto al ajo.
- Dejar reposar ambas masas durante 20 minutos en la heladera.
- Colocar y estirar en una fuente previamente aceitada ambas masas, sin que se mezclen.
- Llevar a horno a 200°C, durante 20 minutos.

RESULTADOS ENSAYO N°2:

El resultado obtenido en este ensayo mostró una mejora significativa en comparación al N°1. En cuanto al aspecto visual, la incorporación de la zanahoria, resultó un cambio acertado logrando un color naranja predominante, con un salpicado verde producto del agregado del alga. A su vez, la estrategia de dividir la masa en dos porciones iguales, donde una contenía el alga, permitió atenuar la intensidad de su sabor. Además del agregado de condimentos, aportando un equilibrio más agradable. En relación con la textura, se mantuvo con características gomosas. Una vez que se enfriaron por completo, se percibió cierto incremento en su dureza lo que se considera un área a seguir trabajando.

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), resultaron ser 2,04 g de proteínas, 10,66 g de carbohidratos, 0,82 g de lípidos dentro de los cuales 0,15 g corresponden a grasas saturadas, 0,23 g a grasas monoinsaturadas y 0,31 g a poliinsaturadas. Contiene 1,04 g de fibra alimentaria y 60,08 mg de sodio. Y su valor energético total es de 58,08 kcal.

Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N° 2 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que debería figurar el sello correspondiente a "Exceso de sodio".

Imagen 2: Resultado Ensayo N°2

ENSAYO N°3

TABLA N°3. INGREDIENTES:

Ensayo N°3	
Ingredientes	**Cantidades (g)**
Palta	80
Harina de Amaranto	30
Harina de Trigo	70
Algas	5
Limon	10
Perejil	7
Ajo	5
Queso rallado	20

Fuente: Elaboración propia. Octubre 2024.

Objetivos:
- Disminuir el aroma y sabor del alga.
- Lograr una mejor consistencia del snack.
- Lograr un color más uniforme.

Estrategias:
- Se reemplazó la zanahoria por la palta para obtener una mejoría sensorial, tanto en consistencia, color, como en gusto y también aportar un mejor perfil lipídico.
- Se adicionó jugo de limón y queso rallado, para mejorar el perfil gustativo del mismo.
- Se eliminaron las semillas de sésamo, ya que su aporte nutricional no resultaba significativo.

Secuencia de operaciones:
- Moler el alga hasta obtener un polvo. Y reservar.
- Mezclar ambas harinas.
- Cortar la palta y triturar hasta que quede con consistencia semisólida, puré.
- Incorporar todos los ingredientes y darle forma de pasta homogénea.
- Dejar reposar la masa durante 20 minutos en la heladera.
- Colocar y estirar en una fuente previamente aceitada
- Llevar a horno a 200°C, durante 20 minutos.

Resultados Ensayo N°3:
El resultado obtenido en este ensayo mostró una mejora en cuanto al aspecto visual, ya que la palta aportó un color verde similar al tono de las algas fusionandose de manera armónica. Con respecto al gusto, se percibió el amargor del alga de forma predominante quedando opacado el queso rallado, la palta y el resto de condimentos, aunque el resultado fue agradable sigue siendo un aspecto a modificar.
La textura obtuvo mejoría disminuyendo la gomosidad del mismo.

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 3,01 g de proteínas, 10,15 g de carbohidratos, 2,77 g de lípidos dentro de los cuales 0,72 g corresponden a grasas saturadas, 1,13 g a grasas monoinsaturadas y 0,35 g a poliinsaturadas. Contiene 0,94 g de fibra alimentaria y 85 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 77,54 kcal.
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°3 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que debería figurar el sello correspondiente a "Exceso en sodio".

Imagen 3: Resultado Ensayo N°3

ENSAYO N°4

Tabla N°4. Ingredientes:

Ensayo N° 4	
Ingredientes	**Cantidad (g)**
Zanahoria	50
Palta	50
Harina Trigo	70
Harina Amaranto	30
Levadura nutricional sabor queso	10
Perejil	5
Ajo	5
Algas	5
Semillas de sésamo	5
Ralladura de limón	5
Cúrcuma	5

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.

Objetivos:
- Disminuir el aroma y sabor del alga.
- Lograr una mejor consistencia del snack.
- Disminuir la cantidad de sodio.

Estrategias:
- Se incorporó nuevamente la zanahoria, pero se descartó la calabaza. Por mayor aporte en su color, carotenoides.
- Se reemplazó el jugo de limón por ralladura del mismo, así no se le proporciona mayor cantidad de líquido a la mezcla.

- Se reemplazó el queso rallado por levadura nutricional sabor queso, para disminuir la cantidad de sodio y elevar el perfil proteico.
- Dentro de los condimentos se incorporó curcuma para aportar color y por sus propiedades.
- Se cocinó en la airfryer para modificar su crocancia.

Secuencia de operaciones:
- Moler el alga hasta obtener un polvo. Y reservar.
- Unir ambas harinas y dividirlas en dos mitades iguales. Reservar.
- Lavar, pelar la zanahoria y hervir al vapor.
- Triturar la zanahoria hasta la consistencia semisólida, puré.
- Incorporar el puré de zanahoria a una de las partes de harina junto con la cúrcuma y la levadura sabor queso. Dar forma de pasta homogénea. Dejar reposar en la heladera durante 20 minutos.
- Cortar la palta y triturar hasta que quede con consistencia semisólida, puré. - Incorporar la palta junto a los ingredientes restantes con la otra mitad de harina y dar forma de pasta homogénea. Dejar reposar en la heladera durante 20 minutos.
- Colocar y estirar en una fuente previamente aceitada.
- Estirar ambas masas, una encima de la otra sin que se mezclen, de modo tal que quede un color de cada lado.
- Llevar a la airfryer a 200°C, durante 3 minutos de cada lado.

RESULTADOS ENSAYO N°4:

El resultado obtenido en este ensayo mostró una mejora en comparación al ensayo N°3 en su aspecto sensorial. En cuanto a su apariencia visual, la combinación de colores resultó agradable, destacándose el equilibrio entre el verde, aportado por el alga y la palta, y el naranja de la zanahoria, potenciado con la cúrcuma, lo cual contribuyó a que resulte más atractivo.
En cuanto al sabor, la combinación del ajo junto al perejil se percibió de forma favorable. Sin embargo, el limón junto a la levadura nutricional "sabor queso", resultó sútil pasando por desapercibido, lo que sugiere aportar mayor cantidad en preparaciones futuras.
Finalmente, en lo que respecta a la textura, se destacó una mayor crocancia en comparación con las mezclas previas, lo que representó una mejoría en este aspecto.

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 2,56 g de proteínas, 10,51 g de carbohidratos, 1,81 g de lípidos dentro de los cuales 0,27 g corresponden a grasas saturadas, 0,84 g a grasas monoinsaturadas y 0,41 g a poliinsaturadas. Contiene 1,38 g de fibra alimentaria y 57,50 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 68,53 kcal.
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°4 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que no debería figurar ningún sello.

Imagen 4: Resultado Ensayo N°4

ENSAYO N°5

Tabla N°5. Ingredientes:

Ensayo N° 5	
Ingredientes	**Cantidad (g)**
Harina de Trigo	70
Harina de Amaranto	30
Zanahoria	50
Palta	50
Levadura nutricional sabor queso	20
Perejil	8
Ajo	8
Algas	5
Ralladura de limón	10

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.
Objetivos:
- Disminuir el aroma y sabor del alga.
- Lograr una mejor consistencia del snack.
- Lograr que los condimentos se aprecien más.

Estrategias:
- Se incrementó la cantidad de condimentos con el fin de atenuar el sabor del alga y darles protagonismo.
- Se retomó como medio de cocción el horno, ya que se aprecia un mejor resultado final en cuanto a su textura.

Secuencia de operaciones:
El procedimiento se mantuvo idéntico al ensayo N°4. Se modificaron las cantidades de ingredientes. Su método de cocción fue en el horno durante 20 minutos a 200°C.
Tabla N°6. Composición química:

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción: 30g (6 snacks)		
	Por porción	% VD (*)
VALOR ENERGÉTICO	65,48	3
CARBOHIDRATOS	10,21	4
PROTEÍNAS	2,88	3
LÍPIDOS	1,46	2
Grasas saturadas	0,21	1
Grasas monoinsaturadas	0,67	2
Grasas poliinsaturadas	0,25	1
Grasas Trans	0,00	0
Colesterol	0,00	0
FIBRA ALIMENTARIA	1,54	6
SODIO	54,78	14

(*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.

* Las tablas de composición química fueron realizadas de forma teórica a través del contenido de macro y micronutrientes referidos por sus respectivos rotulados y mediante la plataforma de USDA.

Resultados Ensayo N°5:
El resultado obtenido en este ensayo mostró una mejora en comparación al previamente realizado. El incremento en la cantidad de condimentos permitió que los sabores se percibieran con mayor énfasis. Aunque el alga mantiene un sabor predominante, se logró fusionar de manera armónica con el resto de ingredientes. Concluyendo con el desarrollo de la mezcla del snack deseado.
Finalmente, en lo que respecta a la textura, se destacó una mayor crocancia en comparación con las mezclas previas, lo que representó una mejoría en este aspecto. Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 2,88 g de proteínas, 10,21 g de carbohidratos, 1,46 g de lípidos dentro de los cuales 0,21 g corresponden a grasas saturadas, 0,67 g a grasas monoinsaturadas y 0,25 g a poliinsaturadas. Contiene 1,54 g de fibra alimentaria y 54,78 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 65,48 kcal.
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°4 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, concluye en que no debería figurar ningún sello.

Imagen 5: Resultado Ensayo 5

Si bien, se logró ajustar las preparaciones identificando los condimentos más adecuados para lograr una combinación armónica con la macroalga Undaria pinnatifida, wakame. Paralelamente, se pensó en desarrollar un snack utilizando una receta similar incorporando la microalga Arthrospira platensis, comúnmente denominada como espirulina. Con el fin de poder analizar las diferencias entre ambas y evaluar si la misma resulta más simple a la hora de integrar en la dieta.

Desarrollo de Snack con Microalga
A continuación se detallan los ingredientes base que fueron utilizados para el desarrollo de la mezcla de los snacks a base de microalgas. Cabe destacar que a lo largo de los distintos ensayos, los mismos fueron ajustados en función de las preferencias identificadas. Los ingredientes principales incluyen: zanahoria, manteca, levadura nutricional sabor a queso, espirulina, ajo deshidratado, perejil deshidratado, cúrcuma y pimienta negra.

Tabla N°7 . Ingredientes. Ensayo N°1:

Ensayo N°1	
Ingredientes	Cantidad (g)
Harina deTrigo	70
Harina de Amaranto	30
Zanahoria	50
Palta	50
Espirulina	5
Perejil	10
Ajo	5
Cúrcuma	5
Pimienta negra	2
Levadura de queso	20

Fuente: Elaboración propia .Octubre del año 2024
Secuencia de operaciones:
- Unir ambas harinas y dividirlas en dos mitades iguales. Reservar.
- Lavar, pelar la zanahoria y hervir al vapor.
- Triturar la zanahoria hasta la consistencia semisólida, puré.
- Incorporar el puré de zanahoria a una de las partes de harina junto con la cúrcuma, la levadura sabor queso y pimienta negra. Dar forma de pasta homogénea.
Dejar reposar en la heladera durante 20 minutos.
- Cortar la palta y triturar hasta que quede con consistencia semisólida, puré. - Incorporar la palta junto a los ingredientes restantes con la otra mitad de harina y dar forma de pasta homogénea. Dejar reposar en la heladera durante 20 minutos.
- Colocar y estirar en una fuente previamente aceitada.
- Estirar ambas masas, una encima de la otra sin que mezclen, de modo tal que quede un color de cada lado.
- Llevar a un horno a 200°C, durante 20 minutos.
Resultados Ensayo N°1:

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 3,28 g de proteínas, 10,35 g de carbohidratos, 1,57 g de lípidos dentro de los cuales 0,23 g corresponden a grasas saturadas, 0,72 g a grasas monoinsaturadas y 0,27 g a poliinsaturadas. Contiene 1,53 g de fibra alimentaria y 8,47 mg de sodio. Y su valor energético es de 68,94 kcal.
Con respecto a la evaluación sensorial, se percibió únicamente el ajo. La textura resulta regular, se sugiere intensificar más los sabores en las futuras preparaciones
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo 1 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que no debería figurar ningún tipo de sello.

Imagen 6: Resultado Ensayo N°1.

Ensayo N°2
Tabla N°8. Ingredientes:

Ensayo N° 2	
Ingredientes	**Cantidad (g)**
Zanahoria	50
Manteca	50
Levadura nutricional sabor queso	20
Espirulina	5
Ajo deshidratado	5
Perejil deshidratado	10
Cúrcuma	5
Pimienta negra	2

Objetivos:
- Acentuar los sabores.
- Lograr una mejor consistencia del snack.
Estrategias:
- Se reemplazó la palta por manteca, con el fin de observar el cambio en su textura y palatabilidad.
- En este ensayo se eliminó la harina, con el fin de comprobar su viabilidad.

Secuencia de operaciones:
- Lavar, pelar y hervir la zanahoria al vapor.
- Triturar la zanahoria hasta la consistencia semisólida, puré.
- Mezclar todos los ingredientes junto a la manteca pomada. Dar forma de pasta homogénea. Dejar reposar en la heladera durante 20 minutos.
- Hacer bollitos pequeños y ponerlos en una fuente previamente aceitada. - Llevar a un horno a 200°C, durante 20 minutos Resultados Ensayo N°2:
El resultado obtenido en esta oportunidad concluyó en la manteca fundida y quemada en la sartén. No se pudo degustar. Lo cual dio por demostrado la importancia de la harina en la preparación de la mezcla, para poder otorgarle cuerpo a la misma. Con respecto a la Imagen N°7, la forma esférica presentada resulta como consecuencia de la ausencia de estructura, lo cual no permitió ser manipulada de otra manera para otorgarle una forma similar a los ensayos anteriores. En el resto de los ensayos se pudo estirar la masa con un palo de amasar para luego proceder a utilizar el cortante.Siendo una masa maleable.
Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 2,88 g de proteínas, 3,21 g de carbohidratos, 9,40 g de lípidos dentro de los cuales 5,78 g corresponden a grasas saturadas, 0 g a grasas monoinsaturadas, 0 g a poliinsaturadas y 0,33 g de grasas trans. Contiene 1,39 g de fibra alimentaria y 10,57 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 109,38 kcal.
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo 4 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, concluye en que debería figurar sello correspondiente a “Excesos de grasas totales”, “Excesos de grasas saturadas” y “Exceso en calorías”.

Imagen 7: Resultado Ensayo N°2

Ensayo N°3 Tabla N°9 Ingredientes:

Ensayo N° 3	
Ingredientes	**Cantidad (g)**
Zanahoria	50
Harina de Amaranto	35
Harina de Trigo	80
Manteca	35
Levadura nutricional queso	20
Nuez moscada	2
Curcuma	5
Pimienta negra	2
Espirulina	5
Perejil deshidratado	10
Ajo deshidratado	5
Ralladura de limon	10
Sal fina	0,5

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.

Objetivos:

- Acentuar los sabores.
- Lograr una mejor consistencia del snack.

Estrategias:

- Se reincorporó el uso de harinas.
- Se agregaron más condimentos, como ser nuez moscada, ralladura de limón y sal, con el fin de realzar su sabor.
- Se mantuvo el reemplazo de palta por manteca. Con el objetivo de comprobar su consistencia y palatabilidad en la masa.
- Se agregó mayor cantidad de harina, 35g más, debido a que el gramaje de la manteca que se utilizó fue menor.

Secuencia de operaciones:

Se reemplazó la palta por manteca pomada y se procedió de manera idéntica al Ensayo N°1.

Resultados Ensayo N°3:

El resultado obtenido en esta oportunidad presentó una de apariencia casi idéntica al realizado con palta en el ensayo N°1. Aunque no se obtuvo el gusto imaginado, ya que la manteca a diferencia de lo pensado le otorgó una textura arenosa a la preparación que la contenía y se desprendía de la mitad de la cual contenía zanahoria. Por otro lado, se consideró acertado la implementación de la nuez moscada en la preparación.

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 3,38 g de proteínas, 11,00 g de carbohidratos, 4,32 g de lípidos dentro de los cuales 2,43 g corresponden a grasas saturadas, 0,11 g a grasas monoinsaturadas. 0,18 g a poliinsaturadas y 0,13 g de grasas trans. Contiene 1,50 g de fibra alimentaria y 33,74 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 96,60 kcal.

Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°3 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, concluye en que debería figurar el sello correspondiente a “Exceso de grasas totales”, “Exceso de grasas saturadas” y “Excesos en calorías”.

Imagen 8: Resultado Ensayo N°3

Ensayo N°4

Tabla N°10. Ingredientes:

Ensayo N°4	
Ingredientes	**Cantidad**
Harina de Amaranto	15
Harina de Trigo	35
Palta	50
Espirulina	1 cdita
Prueba N°1	
Ajo	2
Ralladura limón	5
Cebolla	5
Perejil deshidratado	5
Prueba N°2	
Curcuma	5
Pimienta negra	2
Perejil deshidratado	5
Prueba N°3	
Pimenton ahumado	5
Cebolla deshidratado	5
Perejil deshidratado	5

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.

Respecto a la masa en la cual contenía zanahoria, se obtuvo un resultado satisfactorio. Por lo tanto se decidió avanzar en diversas pruebas únicamente con la masa en la cual se incorporaba el alga.

Objetivos:

- Descifrar la combinación adecuada de condimentos en la masa que refiere el alga.

Estrategias:

- Se realizó únicamente la masa en la cual se adiciona el alga. Respetando respetando las cantidades ya acordadas.

- Se dividió la masa en tres partes iguales. A la primera se la condimentó con ralladura de limón, ajo, cebolla y perejil deshidratado. A la segunda con cúrcuma, pimienta negra y perejil deshidratado. Por último, a la tercera con pimentón ahumado, cebolla y perejil deshidratados.

Secuencia de operaciones:
El procedimiento se mantuvo idéntico a los ensayos anteriores con la adición de los condimentos correspondientes por número de masa. Su método de cocción fue en el horno durante 20 minutos a 200°C.
Resultados Ensayo N°4:
Se determinó al descarte de la preparación que contenía ajo, ya que se pudo comprender que resulta muy invasivo y no se requiere en esta preparación en donde la espirulina no ocupa el lugar protagónico en cuanto al gusto. Se descubrió que la pimienta negra otorgaba un retrogusto que resultó bien percibido. Y en cuanto a la tercera mezcla, que contenía pimentón ahumado, también resultó agradable aunque la cantidad aplicada resultó muy vaga, ya que el gusto se percibió levemente. Como conclusión de estas pruebas, se pudo descartar el uso de ajo deshidratado y la incorporación como condimento a la cúrcuma con la pimienta negra. Por otro lado, se debe evaluar la cantidad justa para incorporar el pimentón ahumado, junto con la cebolla deshidratada.

Imagen 9: Resultado Ensayo N°4

Ensayo N°5
Tabla N°11. Ingredientes:

Ensayo N°5	
Ingredientes	**Cantidad(g)**
Harina de Amaranto	30
Harina de Trigo	70
Zanahoria	50
Palta	50
Levadura nutricional sabor queso	20
Cúrcuma	5
Pimienta negra	5
Nuez moscada	5
Pimenton ahumado	5
Cebolla	5
Perejil deshidratado	10
Espirulina	5

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.
Objetivos:
- Acentuar los sabores.
- Lograr una mejor consistencia del snack.

Estrategias:
- Se retomó el uso de la palta, y quedó descartada la manteca. Ya que aporta una mejor textura y un mejor perfil lipídico.
- Se agregó pimienta negra y curcuma a ambas partes de la masa. Con el objetivo de aportar mayor sabor y poder aprovechar eficientemente los beneficios de la cúrcuma.

Secuencia de operaciones:
Se procedió de manera idéntica al Ensayo N° 1, con la respectiva variación del gramaje e ingredientes descriptos en la tabla N°11.

Tabla N°12. Composición química. Ensayo N°5:

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción: 30g (6 snacks)		
	Por porción	**% VD (*)**
VALOR ENERGÉTICO	69,84	3
CARBOHIDRATOS	10,65	4
PROTEÍNAS	3,27	3
LÍPIDOS	1,54	2
Grasas saturadas	0,22	1
Grasas monoinsaturadas	0,70	2
Grasas poliinsaturadas	0,26	1
Grasas Trans	0,00	0
Colesterol	0,00	0
FIBRA ALIMENTARIA	1,56	6
SODIO	8,43	2
VITAMINA A	313,13	35
VITAMINA B12	3,39	141
HIERRO	0,94	12
(*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.		

Fuente: Elaboración propia, Octubre del año 2024.

Resultados Ensayo N°5:
El resultado obtenido en este ensayo resultó gratificante. En lo referido al aspecto gustativo se percibió una amplia mejoría, en cuanto a la textura se logró una lámina delgada lo que dió lugar a que sea más crujiente. Como consecuencia, la misma quedó elegida como la receta final en lo referido a snacks en base a microalga.
En esta prueba se adicionó sal gruesa algunos snacks con el fin de probar si mejoraba su sabor. El resultado no fue satisfactorio por lo cual quedó anulada la posibilidad.

Las características nutricionales que aporta en su porción de 30g (aproximadamente 6 snacks), 3,27 g de proteínas, 10,65 g de carbohidratos, 1,54 g de lípidos dentro de los cuales 0,22 g corresponden a grasas saturadas, 0,70 g a grasas monoinsaturadas y 0,26 g a

poliinsaturadas. Contiene 1,56 g de fibra alimentaria y 8,43 mg de sodio. Y su valor energético por porción es de 69,84 kcal.
Luego de someter los resultados de la composición química del ensayo N°5 a la evaluación de la calculadora de ANMAT, se concluye en que no debería figurar ningún tipo de sello.

Imagen 5: Resultado Ensayo N°5

Resultados
Se logró alcanzar el objetivo principal del proyecto. De modo tal, que los ensayos N°5 de ambas muestras adicionadas con algas, Undaria pinnatifida y Arthrospira platensis, resultaron las seleccionadas considerando sus características tanto organolépticas como nutricionales. Se visualiza en la Tabla N°6 y Tabla N°12 su rótulo nutricional. Ambas muestras se expusieron a la calculadora de sistema de sellos y advertencias creadas por la ANMAT, donde figuran exentas de las mismas.
Por otro lado, en cuanto a su valoración de aceptación sensorial mediante la encuesta hedónica fy prueba comparativa de preferencia pareada se pudieron obtener los siguientes resultados.
Tabla N°13. Valoración según Edad (Muestra "A"), Prueba Hedónica.

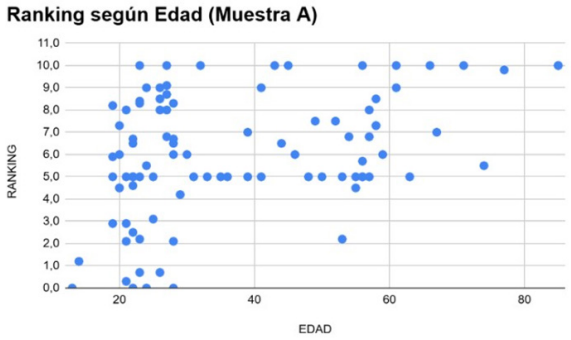
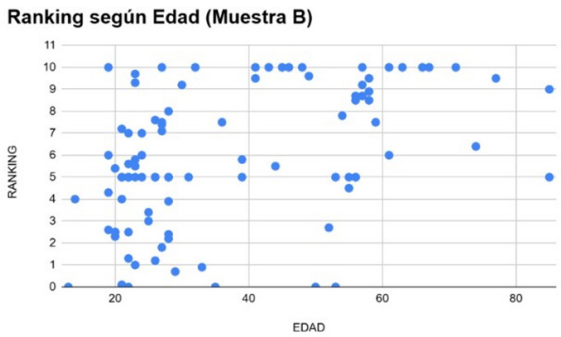
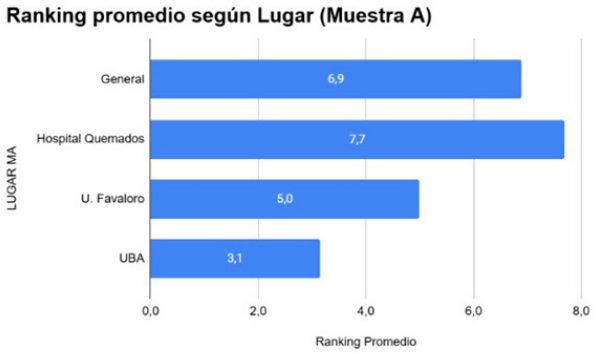


Tabla N°14. Valoración según Edad (Muestra "B"). Prueba Hedónica



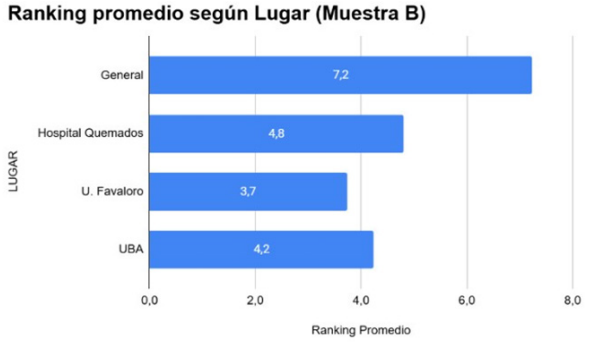
Fuente: Elaboración propia. Octubre 2024.
En las Tablas 13 y 14, se visualizan los puntajes obtenidos por el snack en tanto a la aceptación en relación a la edad del sujeto, dando como resultado una relación entre ambas muestras. Tanto en "A" como en "B", se puede observar entre en el rango de edad de 20 a 40 años una mayor dispersión de los valores entre me disgusta mucho (0), no me gusta ni me disgusta (5) y me gusta mucho (10). Para ambas muestras se observa una mayor aceptación a medida que aumenta la edad del degustador (mayores de 40 años).

Tabla N°15: Ranking promedio según Edad (Muestra"A"). Prueba Hedónica:



Fuente: Elaboración propia. Prueba Hedónica, Octubre 2024.

Tabla N°16: Ranking promedio según Edad (Muestra "B"). Prueba Hedónica.

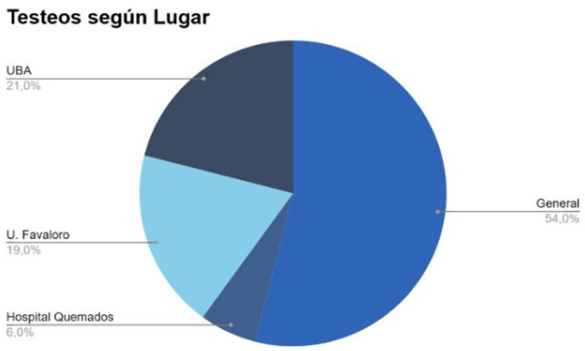


Fuente: Elaboración propia. Prueba Hedónica, Octubre 2024.

La Tabla 15 y 16, representan las diferentes poblaciones que se presentaron para la degustación del snack. Dentro de la muestra "A", se observa que las clasificaciones más elevadas pertenecen al sector de "Hospital de Quemados", el cual se encuentra integrado por estudiantes avanzados y Licenciados en Nutrición, obteniendo una media de 7,7 puntos. A continuación se presenta el público en "general", con una media de 6,9 puntos, aunque la misma posee mayor relevancia, ya que representa un 54% de personas (n=54) a diferencia del anterior con un 6%(n=6).
Las instituciones educativas (UBA, 3er año y U. Favaloro, 2°do año), reflejan los valores inferiores. Por un lado U. Favaloro con una media de 5 puntos, abarcando el 19% de la población (n=19) y dentro de la UBA un resultado de 3,1, representando un 21%(n=21).

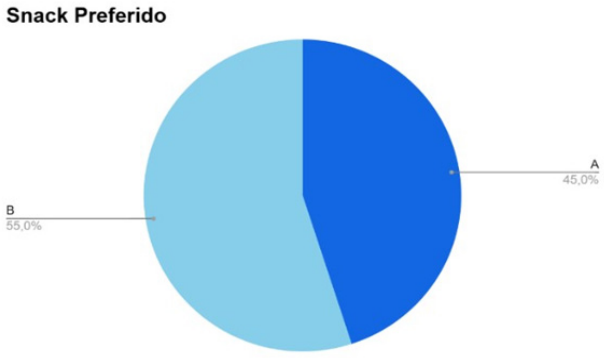
En cuanto a la muestra “B”, el mayor puntaje proviene del público general siendo su media de 7,2 puntos, quedando en segundo lugar el Hospital de Quemados con la media de 4,8 puntos. Dentro de las instituciones educativas, se destaca una mayor preferencia dentro de la UBA con 4,2 puntos, posicionándose en último lugar a U. Favaloro con un puntaje del 3,7.

Imagen N° 11: Testeos según Lugar. Prueba Hedónica:



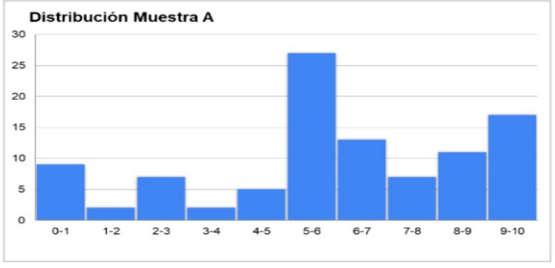
Fuente: Elaboración propia. Prueba hedónica, Octubre 2024.

En la Imagen N° 11, se visualizan los lugares en dónde se llevaron a cabo las pruebas de aceptación. La mayoría de los participantes pertenece al público en general con un 54% (n=54). Dentro del grupo de estudiantes y Licenciados en Nutrición predomina el establecimiento de la U.B.A con 21% (n=21), seguido por U. Favaloro 19% (n=19) quedando por último el Hospital de Quemados con 6% (n=6). Imagen N° 12: Snack Preferido. Prueba Hedónica:



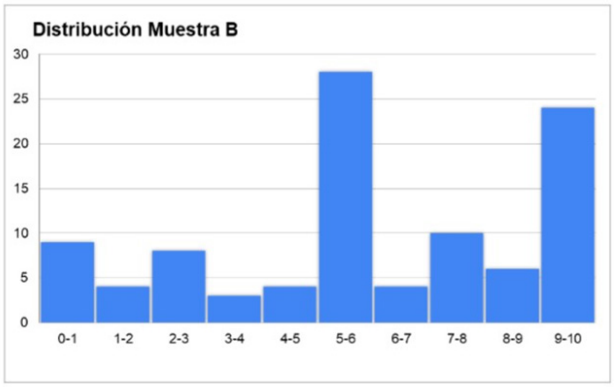
Fuente: Elaboración propia. Prueba Hedónica, Octubre 2024.

En la Imagen 12, se registran los resultados obtenidos en cuanto a la aceptación de las diferentes muestras, destacándose la preferencia por la muestra “B”, (55%).
Tabla N° 17. Distribución de la Muestra “A”. Prueba Hedónica:



Fuente: Elaboración propia. Prueba hedónica, Octubre 2024.

Tabla N° 18: Distribución de la Muestra “B”. Prueba Hedónica:



Fuente: Elaboración propia. Prueba hedónica, Octubre 2024.

0: me desagrada mucho
5: No me gusta, ni me disgusta 10: Me agrada mucho.

En la Tabla 17 y 18, se pueden observar los datos obtenidos acerca de la distribución que presenta la muestra “A” y “B”. Con respecto a la muestra “A”, se registró una media de 6 puntos y un desvío estándar de 2,7.
También se observa que el 25% (n=25) de la muestra, refiere desagrado al probar la muestra ya que su puntuación se mostró por debajo de los 5 puntos frente al snack presentado, registrándose dentro del intervalo de puntuación 0-1 un 9%(n=9), en el segmento de 1-2 puntos se visualiza un 2% (n=2), entre los 2-3 puntos un 7% (n=7), en el tramo de 3-4 un 2%(n=2) y finalizando un 5% (n=5), dentro de los 4-5 puntos.
La tabla registra que la mayoría de los participantes demostraron su aceptación al producto por encima de los 5 puntos, siendo el 75% restante. Dentro del grupo de agrado se puede diferenciar que la moda se encuentra ubicada en el intervalo 5-6 con un porcentaje del 27% (n=27), entre los 6-7 puntos un 13%(n=13), dentro del rango 7-8 un 7% (n=7), en la franja de 8-9 un 11% (n=11) y por último un 17% (n=17) entre los 9-10 puntos.

En lo que refiere a la muestra “B”, se cuantificó una media de 5,9 puntos y un desvío estándar de 2,9.
En este caso, se observa que el 28% (n=28) de la muestra, refiere desaprobar el snack presentado, ya que refieren un puntaje menor a los 5 puntos. Dentro del intervalo de 0-1 puntos se pudo registrar un 9% (n=9), en el tramo de 1-2 puntos un 4%(n=4), dentro de los 2-3 un 8%(n=8), en el segmento de 3-4 un 3% (n=2) y dentro de los 4-5 puntos un 4% (n=4).
El 72% restante (n=72), expresó su agrado y aceptación hacia el snack, puntuandolo por encima de los 5 puntos. La media se identifica en el intervalo de 5-6 puntos con un 28% (n=28), seguido de un 4% (n=4) de 6-7 puntos. Dentro de los 7-8 se registra un 10%(n=10), en el rango de 8-9 puntos se visualiza un 6%(n=6) y por último tramo de 9-10 puntos se observa un 24%(n=24).

Los resultados obtenidos a partir de las observaciones de la prueba hedónica de aceptación en la muestra

'A' mostraron una clara discrepancia en cuanto a las preferencias de sabor. Algunos participantes mencionaron que carecían de gusto o el mismo resultaba muy suave y otros lo percibieron como excesivamente condimentado y muy invasivo. Fue comparado con el caldo de verdura en cubo pero sin sal y con el sabor de una pizza, se pudo identificar el gusto al ajo y el sabor del limón, lo que fue bien recibido. También se hizo referencia al retrogusto amargo. Aquellos a quienes le agrado el snack describieron que percibían un gusto "distinto pero agradable", sin identificar con precisión sus componentes. En cuanto a la sal, varios participantes refirieron que eran gustosas y saladas y también otros sugirieron agregar más de la misma. Se expresaron frases como: "ideal para acompañar con hummus", "lo comería con queso", "quiero aprender hacerlos", "para comer a las 10 de la mañana cuando me agarra hambre", "para una entradita", demostrando su agrado. Sin embargo, un participante expresó ser muy fea.

En cuanto a la textura, este aspecto no fue calificado como positivo por la mayoría, ya que se refirieron a la misma como gomosa y muy húmeda, sugiriendo su preferencia por un snack más crujiente. En oposición a esta opinión algunos participantes destacaron que la misma les resultó agradable, aunque en su minoria. Otro punto que resultó positivo fue, la valoración de la suavidad al morder y facilidad al masticar.

El color del snack resultó ser un aspecto favorable, se expresó como "novedoso" y "lindo", logrando atraer la atención. En cuanto al olor se pudo identificar como aromático y se mencionó al limón, lo cual resultó positivo. Por otro lado refirieron no sentir olor y en su contraposición se siguió mencionando al caldo de verdura en cubos.

Respecto a la muestra "B", en lo referido a las observaciones de la prueba hedónica de aceptación se resaltó el sabor picante, expresado por casi la mitad de los participantes, sin ser esto un aspecto negativo sino una característica muy personal en el gusto de cada individuo, ya que algunos lo elogiaron y otros mencionaron que no era de su agrado sugiriendo reducir su cantidad. A pesar de este sabor, algunos comentarios indicaron que el snack tenía un gusto suave, mientras que otros notaron que el picante era el único sabor predominante. Se recordó el caldo de verduras en cubo y pizza nuevamente, pero en esta ocasión además se percibió sabor a panceta y verduras. Se registraron frases como "Lo quiero adoptar", "Podría hacerse un budín salado" reflejando su aceptación. En cuanto a la sal, dos personas sugirieron aumentar su cantidad, aunque otros mencionaron que el gusto "saladito" les resultaba agradable. También se nombró el gusto particular, sin que se pueda terminar de identificar sus componentes, pero considerado sabroso y no invasivo. Varias de las observaciones identificaron un retrogusto amargo. Por último, destacó un comentario negativo al mismo describiendo el "sabor muy feo".

En cuanto a la textura, se mencionó nuevamente como muy húmeda, gomosa trayendo como consecuencia sugerencias respecto a la necesidad de que fuese más crujiente, sin embargo se destacó su facilidad al masticar.

Visualmente, la muestra "B", resulta ser más "pintoresca", más intensos sus colores mejorando el aspecto de la muestra "A", aunque también se calificó ser poco apetecible por pocos. Respecto al olor, se menciona su intensidad y el aroma a caldito de verduras, resultando positivo.

DISCUSIÓN

Los snacks a base de algas se compararon con los criterios establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) (6). Dentro de la muestra a base de macroalgas, Undaria pinnatifida, se puede denominar como un producto alimenticio "fuente de proteínas" debido a que en los 100 g de producto supera los 6 g, representando un aporte 60% mayor. Con respecto a su perfil lipídico se concluye en que es un producto "bajo en grasas" ya que su porción de 30 g presenta un valor inferior a 3g, siendo el mismo correspondiente al 19% debajo del límite establecido. Además, se puede mencionar que es "bajo en grasas saturadas" porque su porción es inferior a 1,5 g, representando un 76% menos del límite que figura en el CAA. Con lo que respecta a los ácidos grasos monoinsaturados se puede mencionar que es un snack fuente de omega 9, ya que cada 100 g supera los 2 g de ácidos grasos monoinsaturados, un 11% mayor. Con respecto a las grasas trans es un producto que "no contiene grasas trans", al igual que el colesterol con su respectiva leyenda "no contiene colesterol" debido a que sus ingredientes son de origen vegetal. Por último, se destaca dentro de su rótulo que es un alimento "fuente en fibra" ya que cada 100 g supera los 3 g del mismo en un 71%.

En cuanto a los snacks en base de microalga, Arthrospira platensis, siguiendo con el CAA como referencia. Se constata al igual que la opción anterior que el producto obtenido es "fuente de proteínas" debido a que en los 100 g de producto supera los 6 g de proteínas, aportando un 81% más. Siguiendo con su perfil lipídico se concluye en que es un producto "bajo en grasas" ya que su porción de 30 g presenta un valor inferior a 3 g, siendo el mismo correspondiente al 14% debajo del límite establecido. También se puede mencionar que es "bajo en grasas saturadas" porque su porción es inferior a 1,5 g, representando un 75% menos del límite que figura en el CAA . Con lo que respecta a los ácidos grasos monoinsaturados, se puede mencionar que es un snack fuente de omega 9, ya que cada 100 g supera los 2 g de ácidos grasos monoinsaturados, un 15% mayor. Al igual que la opción con macroalga, se cataloga como un producto que "no contiene grasas trans" y "no contiene colesterol". También se destaca dentro de su rótulo que es un alimento "fuente en fibra" ya que cada 100 g supera los 3 g del mismo en un 73%. Por último en cuanto a los micronutrientes, la espirulina se considera un alimento fuente de Vitamina A y de B12, por superar

el 15% del VD.

Con respecto a los condimentos utilizados se puede destacar la combinación entre la cúrcuma (Curcuma longa) y la pimienta negra (Capsicum annuum L.). La cúrcuma es un alimento de interés debido a la presencia de componentes curcuminoides, destacando como principal la curcumina, reconocida por sus beneficios fisiológicos como ser antioxidantes, antimicrobianas, antiinflamatorias y antitumorales(7). Con el agregado de pimienta, aumenta en un 2.000% su disponibilidad (8). Además la pimienta también se la reconoce por sus actividades antioxidantes y antiinflamatorias. Debiéndose principalmente a la presencia de carotenoides como la capsantina y a los capsaicinoides, como la capsaicina (7).

Para poder evaluar su aceptación se optó por fragmentar al público en dos, por un lado aquellos Estudiantes de Nutrición (U.B.A y U.Favaloro), Licenciados en Nutrición junto con Estudiantes Avanzados (Hospital Quemados) y por otro, en público general. Se dividió de esta forma con el propósito de evaluar si aquellos sujetos que poseen mayor información en cuánto al área alimentaria, asumiéndolos con un paladar más extenso y adaptado a mayor cantidad de productos, presentaban una exigencia superior a la hora de evaluar sensorialmente al snack. Además, se pensó que este grupo valoraría con mayor puntuación considerando el valor nutricional de la mezcla.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye la hipótesis planteada al principio en donde los sujetos con mayor información en el área alimentaria, a la hora de degustar presentan exigencias más elevadas. Rechazando la hipótesis en donde se considera su valor nutricional y es motivo de una mayor calificación.

Por encima de los 5 puntos se pudo observar una mediana muy similar en el rango de 5-6. Se distinguió una mayor diferencia fue en el intervalo de 9-10 difiriendo en un n=7 la "B", sobre la "A". Lo cual nos puede sugerir que a pesar de haber obtenido buenas clasificaciones en ambos existe una marcada preferencia en el agrado de su elección. En comparación a los puntajes inferiores a 5, el volumen de individuos resultó casi igual con un desvío ±1. Exponiendo de esta forma que la población que opta por la muestra "B", otorga clasificaciones mayores con respecto a la muestra "A".

Por otro lado, se aprecia que, si bien la muestra seleccionada fue la "B", la muestra "A" refiere una aceptación mayor con un 75% (n=75) según la encuesta. Este fenómeno se debe a que los individuos clasificaron con la misma nota ambos snacks, y luego seleccionaron la muestra "B" de mayor agrado.

En comparación con estudios previos, se destacan múltiples similitudes en cuanto a los resultados obtenidos en el presente estudio. En cuanto a la edad y el grado de aceptabilidad basándonos en la prueba hedónica, en el presente estudio se pudo observar que a partir de los 40 años en adelante se presentaba una mayor aceptación al mismo, en controversia a la bibliografía buscada (9), en donde remarca que las personas de mayor edad calificaron con menor puntaje en comparación con los participantes más jóvenes. Tomando como ejemplo, la observación "es muy fea" proveniente de un individuo de 13 años de edad. Si bien la cantidad de pruebas en el presente estudio dirigida a la población adolescente es ínfima, sugiere que no estaría destinado hacia este rango etario.

Con respecto a su análisis sensorial, específicamente en lo que respecta al color, se observó una buena aceptación por parte de los participantes. El color del snack en este estudio fue descrito como "pintoresco", "lindo color". Respaldando a lo que mencionan las revisiones bibliográficas(9-10-11-12-13-14), donde indican que cuando el porcentaje de adición de algas varía entre un 2% y un 5%, se observa una mejor aceptación sensorial en los porcentajes más elevados.

En cuanto al sabor, en el presente estudio se registró que el snack fue percibido como intensamente condimentado e invasivo. Los participantes lo asociaron con el sabor de un caldo de verduras en cubo sin sal y lo compararon también con el de una pizza. En la muestra "A", se destacó el sabor a ajo, mientras que en la muestra "B" además del caldo de verdura y pizza, se percibió gusto a panceta y alguna verdura como ser la espinaca, aunque predominó el gusto picante. Es importante señalar, que ningún participante asoció el sabor del snack con algas ni mencionó el sabor a pescado. A diferencia de investigaciones en donde se sugirió la incorporación de compuestos aromáticos y gustativos en concentraciones adecuadas para minimizar los sabores menos agradables en productos alimenticios a base de algas refiriéndose al pescado, hongos, espinacas/ hierbas (9-10-13-15). En este estudio, en cambio, los sabores a espinaca y hierbas se destacaron como un aspecto positivo.

Una estrategia diferente que se llevó a cabo en otro estudio fue utilizar aislado de proteína de algas para favorecer su aceptación obteniendo resultados de aprobación similares al producto de control, lo que afirma ser una técnica favorable (9). En otra revisión se utilizó una solución de tripolipolifosfato en diferentes proporciones, ya que se determinó que resultaba eficiente para eliminar el olor a pescado y ablandar las macroalgas, ya que de por sí son duras y dificultan la integración al resto de ingredientes(15). Con respecto al retrogusto y amargor, se mencionó tanto en el presente estudio como en revisiones (9-12-13-15), donde ambas características son propias de las algas, en un estudio de desarrollo de barras de cereales con la adición de espirulina se mencionaba el agregado de glucosa líquida para poder enmascararlo(12). En el aroma del snack, los participantes se refirieron como aromática y agradable, en contraste a la bibliografía donde se percibe también olor a pescado(9-10-13-15), lo cual resultaba indeseable y concluía que los mismos son causados principalmente por compuestos volátiles como la geosmina y el 2-metilisoborneol, dando como sugerencia la adición de otros ingredientes o tecnologías alimentarias específicas para enmascarar los mismos(16).

En cuanto a la textura, ambas pruebas del snack

resultaron gomosas, lo que llevó a sugerir una modificación en este aspecto. En los estudios revisados, los resultados sobre la textura de distintos productos que contienen algas, como snacks, barras energéticas, galletas y golosinas, indicaron que estos eran crujientes sin representarles un desafío(9-10-11-12). Aunque relataron que la humedad del producto aumentó al incorporar algas, los parámetros de textura se mantuvieron dentro del rango esperado, lo que se consideró un aspecto positivo(9). Como respuesta al mismo puede deberse a que la adición de algas interfiera en la matriz de gluten, en los mecanismos de formación y/o gelatinización del almidón, aunque el grado sea limitado. Probablemente este fenómeno es producto de la competencia por la unión del agua durante la hidratación de los gránulos del almidón y de las proteínas. Siendo posible la formación de una red de gluten más débil y que pueda resultar en un colapso, lo que podría influir en el atrapamiento de gas y agua durante la cocción(10). Cabe remarcar que en el presente estudio, no se busco desarrollar el gluten, como respuesta a este fenómeno tendría mayor relevancia que la textura haya sido producto de la hidratación del almidón, ya que no se utilizó ningún agente de levantamiento para que el gas tenga significancia. Otra posibilidad para seguir indagando sería la implementación de harinas aptas (sin TACC).

La vida útil de los snacks desarrollados es de 5-6 días luego de su elaboración casera, conservándose en un ambiente oscuro y envueltos en papel film, no obstante cabe resaltar que no fue agregado a la preparación ningún aditivo o tecnología industrial durante la elaboración, ya que fue producida a nivel casero. En cuanto a la búsqueda de estudios realizados, se destaca la estabilidad del color, al cabo de los 15 y 30 días de su almacenamiento envasado al vacío(13).

Además se observó un obstáculo en cuanto a la falta de familiaridad con las algas, influyendo en su calificación, ya que no es de uso habitual en la dieta occidental. La familiaridad con algas se ha considerado como un posible promotor de una introducción exitosa dentro de nuevos alimentos, predisponiendo el consumo del mismo. Estudios previos donde su población de estudio fue dividida y luego comparada transnacionalmente dando como resultado que aquellos quienes conocían o tenían cierta familiaridad con las algas, calificaron con mayores puntajes que aquellos que no la conocían o no estaba habituado en su dieta cotidiana(9-11-14). También se puede destacar dos factores: por un lado el preconcepto en donde se espera que los alimentos saludables tengan un efecto desagradable, denominado como "insalubre = intuición sabrosa" o "compensación entre salud y placer" lo cual, demuestra que la percepción de salubridad de los productos tiene un efecto adverso en las expectativas y percepciones gustativas de los consumidores(17). Y por otro lado el concepto en donde el conocimiento acerca de los beneficios para la salud puede ser beneficioso para la aceptación de los productos, influyendo positivamente en su agrado(17). En la investigación actual, cabe remarcar que no fueron comentados sus ingredientes previamente, a excepción de aquellos que puedan causar daño en la salud de la persona (harina de trigo) remarcado como criterio de exclusión, con el fin de no interferir en la puntuación posterior. A diferencia del estudio en donde se remarcó los beneficios previamente a la exposición con el producto(14).

CONCLUSIÓN

La muestra seleccionada fue la "B", presentando puntajes mayores en el rango 9-10 con respecto a la muestra "A". Se identificó como público objetivo a individuos mayores a los 40 años, debido a su mayor aceptación sensorial.

El snack resultante se consideró "fuente de proteínas" y "fuente de fibra" debido al aporte de algas combinado con la harina de amaranto y levadura nutricional. Con un perfil aminoacídico completo. En cuanto a su perfil lipídico, destaca ser un alimento "bajo en grasas" y "bajo en grasas saturadas", sin contenido de grasas trans ni de colesterol. Esto se debe a que todos sus ingredientes son de origen vegetal y no se utilizó grasa vegetal hidrogenada. Por otro lado, se consideró "fuente de omega 9", lo cual se justifica mediante la incorporación de palta como medio graso. Si bien, el snack no alcanzó los valores para ser denominado como "fuente de omega 3", se puede destacar su contenido de EPA (ácido eicosapentaenoico) y DHA (ácido docosahexaenoico) de origen marino, a través de la adición de algas. Por último, se destacan las vitaminas A y B12, las cuales también se consideran fuente debido al aporte que conlleva la espirulina, superando el 15% del VD (valor diario).

Por otro lado, en lo que refiere a su perfil sensorial se debe remarcar que en ningún momento se identificó el olor al alga o su asociación hacia el pescado. El color resultó bien aceptado. En cuanto a su textura, se sugiere seguir trabajando en futuras investigaciones sobre este aspecto, mediante la incorporación de tecnologías industriales para su elaboración.

Se puede concluir que resulta viable realizar una premezcla con la adición de macro y microalgas al 5%, vehiculizadas mediante un snack con un elevado aporte nutricional. No obstante, se identificó que la no familiaridad con las algas en la dieta occidental resulta un desafío para su posterior aceptación. De modo tal que se debe fomentar la divulgación acerca de sus beneficios tanto nutricionales como de sostenibilidad, para que pueda ser considerado de uso común para el enriquecimiento de las preparaciones cotidianas.

REFERENCIAS

1. Torres- Tiji Y, Campos FJ, Mayfield EP. Microalgae as a future food source. [Internet]. 2020. [Citado el 25 de Noviembre de 2024]; 41. Disponible en :Microalgae as a future food source - ScienceDirect

2. Peñalver R , Lorenzo JM, Nieto G. Bioaccessibility, digestibility and nutritional properties of algae and Cyanophyceae as basis of their potential as functional food ingredients. [Internet]. 2024. [Citado

el 25 de Noviembre del 2024]; 4(1). Disponible en: Bioaccessibility, digestibility and nutritional properties of algae and Cyanophyceae as basis of their potential as functional food ingredients - ScienceDirect
3. Contreras López E, Jaimez Ordaz J, Porras Martínez G, Juárez Santillán LF, Añorve Morga J, Villanueva Rodríguez S. Propiedades fisicoquímicas y sensoriales de harinas para preparar atole de amaranto. ALAN [Internet]. 2010. [Citado el 26 de Noviembre de 2024] ; 60(2): 184-191. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222010000200012&ln g=es.
4. 7. Britez MG, Rolhaise FA, Romero AM, Romero MC. Incorporación de harina de amaranto para la obtención de bocaditos de carne con bajo contenido de grasa. [Internet]. 2020. [Citado el 26 de Noviembre del 2024];11(3): 35-45. Disponible en:Incorporación de harina de amaranto para la obtención de bocaditos de carne con bajo contenido de grasa
5. Vedia-Quispea VS , Gurakb PD, Espinoza SK , Ruano-Ortiz JA. Calidad fisicoquímica, microbiológica y sensorial de tallarines producidos con sustitución parcial de sémola de trigo por harina de amaranto. [Internet]. 2016. [Citado el 26 de Noviembre del 2024]; 20(3): 190 - 197. Disponible en: original4.pdf
6. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Capítulo V: Rotulación y Publicidad de Alimentos. Código Alimentario Argentino. [Internet]. 2019 [Citado 27 de noviembre del 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_capitulo_v_rotulacion_14-01-2019.pdf
7. Alves DR, Viana AJS,Andrade JCA, Da Costa MR, Nobre DAC. Natural antioxidants: salinity atenuators and bio-stimulants. [Internet].2024. [Citado el 27 de Noviembre del 2024]. Disponible en: SciELO - Brasil - Natural antioxidants: salinity atenuators and bio-stimulants Natural antioxidants: salinity atenuators and bio-stimulants
8. Rawat, S., Rai, S., Sangeeta, S., Kumar, A., Ramachandran, P., Sharma, S. K., Dubey, S. K., Prakash, A., & Joshi, R. Aplicación de hidrocoloides de origen vegetal sobre el perfil textural de gominolas veganas suplementadas con cúrcuma y pimienta negra.[Internet] Revista internacional de ciencia de los alimentos. [Citado el 1 de Diciembre del año 2024]. Disponible en :Aplicación de hidrocoloides de origen vegetal en el perfil de textura de gomitas veganas suplementadas con cúrcuma y pimienta negra
- PMC
9. Rabitti NS, Bayudan S, Laureati M. Snacks from the sea: a cross-national comparison of consumer acceptance for crackers added with algae. [Internet]. 2024. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];250:2193-2209. Disponible en: Snacks from the sea: a cross-national comparison of consumer acceptance for crackers added with algae | European Food Research and Technology
10. Batista AP et al, Niccolai A et al, Bursic I et al, Sousa I et al, Raymundo A et al,
Rodolfi L et al, Biondi N et al, Tredici MR. Microalgae as Functional Ingredients in Savory Food Products: Application to Wheat Crackers. [Internet]. 2019. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];8:611. Disponible en: Microalgas como ingredientes funcionales en productos alimenticios salados: aplicación a galletas de trigo - PMC
11. El Shafai S, Abdallah D. Nutritional Benefits of Some Children's Food Products Enriched with Blue-Green Algae (Spirulina). [Internet]. 2023. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];33(2), 1 - 1 5 . Disponible en: article_303866_2a0c39c4346c779faa159f428684e421.pdf
12. Kumar A, Mohanty V, Yashaswini P. Development of high protein nutrition bar enriched with spirulina platensis for undernourished children. [Internet]. 2018. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];6(3). Disponible en: Development of High Protein Nutrition Bar Enriched with Spirulina plantensis for Undernourished Children
13. Lucas BF, Centeno AP Carvalho LF, Morais MG, Santo TD, Costa JAV.Barritas enriquecidas con espirulina para la nutrición de los escolares. [Internet]. 2020. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];1. Disponible en: SciELO - Brasil - Snack bars enriquecidos con Spirulina para la nutrición de los escolares Snack bars enriquecidos con Spirulina para la nutrición de los escolares
14. Grahl S, Strack M, Weinrich R, Mörlein. Consumer-Oriented Product Development: The Conceptualization of Novel Food Products Based on Spirulina (Arthrospira platensis) and Resulting Consumer Expectations. [Internet]. 2018. [Citado el 25 de Noviembre de 2024]. Disponible en:Consumer Oriented Product Development: The Conceptualization of Novel Food Products Based on Spirulina (Arthrospira platensis) and Resulting Consumer Expectations - Grahl - 2018 - Journal of Food Quality - Wiley Online Library
15. Suna K, Jihee O, Jeonguie H, Yejin C, Sunmin P. The development of baked kelp snack through examining its physicochemical properties. [Internet]. 2018. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];61:157-164. Disponible en: The development of baked kelp snack through examining its physicochemical properties -Journal of Applied Biological Chemistry | Korea Science
16. Paggi Matos A, Novelli E, Tribuzi G. Use of algae as food ingredient: sensory acceptance and commercial products. [Internet]. 2022. [Citado el 25 de Noviembre de 2024];2. Disponible en: Frontiers | Use of algae as food ingredient: sensory acceptance and commercial products
17. Fenko A , Backhaus BW, Van Hoofs J. The influence of product- and person-related factors on consumer hedonic responses to soy products. [Internet]. 2015. [Citado el 27 de Noviembre del 2024];41(30-40). Disponible en: The influence of product- and person-related factors on consumer hedonic responses to soy products - ScienceDirect

UNIVERSIDAD FAVALORO

ISBN 978-631-90111-6-6