



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

**TESIS**

**CARACTERIZACIÓN DE SALUD DE NIÑOS ESCOLARES EN UNA ESCUELA  
PRIMARIA DE PACHUCA HIDALGO**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

PRESENTA

LE. Janine Monserrat Martínez Flores

**No. Cuenta:** 279365

**Director (a)**

MCE. Rosa María Baltazar Téllez

**Codirector (a)**

Dr. José Arias Rico

**Asesores**

Dr. Diego Estrada Luna

Mtra. Claudia Teresa Solano Pérez

Dra. Claudia Margarita González Fragoso

Dr. Géu salome Mendoza Catalán

Enero 2025, Pachuca de Soto Hidalgo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
AREA ACADEMICA DE ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

**Título de la tesis**

**CARACTERIZACIÓN DE SALUD DE NIÑOS ESCOLARES EN UNA ESCUELA  
PRIMARIA DE PACHUCA HIDALGO**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

**Presenta**

L.E. Janine Monserrat Martínez Flores

**Director (a)**

MCE. Rosa María Baltazar Téllez

**“Amor Orden y Progreso”**

**Sinodales**

Presidente: M.C.E. Rosa María Baltazar Téllez

\_\_\_\_\_

Secretario: Dr. José Arias Rico

\_\_\_\_\_

Vocal 1. Dr. Diego Estrada Luna

\_\_\_\_\_

Vocal 2. Mtra. Claudia Teresa Solano Pérez

\_\_\_\_\_

Vocal 3. Dra. Claudia Margarita González Fragoso

\_\_\_\_\_

Suplente 1 Dr. Géu Salome Mendoza Catalán

\_\_\_\_\_

Suplente 2. Mtra. Tania Catalina Chinchilla Salcedo

\_\_\_\_\_



## Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Enfermería

Department of Nursing

Of. Núm. 126/2025

Asunto: Autorización de impresión

**Mtra. Ojuky del Rocio Islas Maldonado**  
Directora de Administración Escolar  
**PRESENTE.**

El Comité tutorial del PROYECTO TERMINAL del programa educativo de posgrado titulado **CARACTERIZACIÓN DE SALUD DE NIÑOS ESCOLARES EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE PACHUCA HIDALGO**. Realizado por la sustentante **LE. JANINE MONSERRAT MARTÍNEZ FLORES** con número de cuenta 279365 perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA**, una vez revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

### AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

**Atentamente**  
**"Amor, Orden y Progreso"**

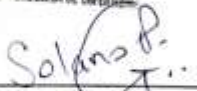
**San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 09 enero del 2025.**

**El Comité Tutorial**

  
**MCE Rosa María Baltazar**  
**Téllez**  
Director de tesis

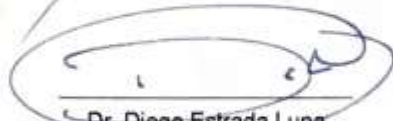


ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

  
**Mtra. Claudia Teresa Solano**  
**Pérez**  
Miembro del comité

  
**Dr. José Arias Rico**  
Co-Director de tesis

  
**Dra. Claudia Margarita**  
**González Frago**  
Miembro del comité

  
**Dr. Diego Estrada Luna**  
Miembro del comité



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323, 4324  
enfermeria@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

## **DEDICATORIA**

Dedicado principalmente a mi Madre, mi motor y mi razón de ser, gracias por el apoyo en cada momento de mi vida y enseñarme a nunca darme por vencida y jamás soltarme. A mis sobrinos Allison y Alex, que son mi inspiración y mis ganas de vivir. A mi hermano Alex, el amor de mi vida, que está orgulloso de mi, lo se.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, doy gracias a Dios por ponerme en el camino de esta mi profesión y vocación, y por cada uno de esos pacientes que ha tocado mi vida y con un “gracias” que me han convencido de que este siempre ha sido mi camino.

Así mismo me gustaría expresarle mi agradecimiento por su constante dedicación y esfuerzo al profesor Francisco Javier Chargoy, su compromiso con la educación y el bienestar de sus alumnos, y a su gran apoyo en la realización de esta tesis y al mostrarme desde la edad de 10 años la importancia del estudio en mi vida.

A mi directora de tesis MCE. Rosa María Baltazar Téllez por su dedicación, tiempo y compromiso con esta tesis, por conocerme desde que solo era una estudiante que aspiraba terminar mi carrera y ahora culmina con este posgrado; eternamente gracias

## CONTENIDO

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Índice de tablas .....                            | 8  |
| Índice de gráficas .....                          | 9  |
| Abreviaturas .....                                | 10 |
| Resumen .....                                     | 11 |
| CAPÍTULO I.....                                   | 13 |
| 1. Introducción .....                             | 13 |
| 1.1 Justificación .....                           | 14 |
| 1.2 Planteamiento del problema.....               | 16 |
| 1.4 Objetivo general .....                        | 21 |
| 1.4.1 Objetivos específicos .....                 | 21 |
| 1.5 Marco teórico.....                            | 22 |
| 1.5.1 Características de salud de escolares ..... | 23 |
| 1.5.1.2 Crecimiento y Desarrollo Físico .....     | 23 |
| 1.5.1.2 Salud Nutricional.....                    | 23 |
| 1.5.1.3 Salud Mental y Emocional .....            | 24 |
| 1.5.1.4 Higiene personal .....                    | 24 |
| 1.5.1.5 Actividad física.....                     | 25 |
| 1.5.1.6 Sueño .....                               | 25 |
| 1.5.2 Promoción de la salud en la infancia .....  | 26 |
| 1.5.3 Conciencia ecológica .....                  | 26 |
| 1.6 Marco referencial.....                        | 29 |
| 1.7 Operacionalización de variables.....          | 34 |
| CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....                    | 36 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 2.1 Diseño de estudio .....                      | 36 |
| 2.5 Instrumento de investigación.....            | 37 |
| 2.6 Procedimiento de recolección de datos.....   | 39 |
| 2.8 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....           | 45 |
| CAPÍTULO III.....                                | 46 |
| RESULTADOS.....                                  | 46 |
| 3.1 Datos sociodemográficos.....                 | 46 |
| 3.3 Variables de autoconocimiento de salud ..... | 51 |
| 3.4 Variables Bioquímicas .....                  | 53 |
| 3.5 Estadística inferencial.....                 | 57 |
| VI SUGERENCIAS.....                              | 64 |
| REFERENCIAS.....                                 | 72 |
| Apéndice A.....                                  | 78 |
| Apéndice B.....                                  | 80 |
| Apéndice C.....                                  | 84 |
| Apéndice D.....                                  | 83 |
| Apéndice E.....                                  | 86 |

## Índice de tablas

| NO              | TÍTULO                              | PÁGINA |
|-----------------|-------------------------------------|--------|
| <b>Tabla 1</b>  | Marco referencial.                  | 28     |
| <b>Tabla 2</b>  | Operacionalización de las variables | 34     |
| <b>Tabla 3</b>  | Género                              | 46     |
| <b>Tabla 4</b>  | Estado de salud                     | 46     |
| <b>Tabla 5</b>  | Rangos de edades                    | 46     |
| <b>Tabla 6</b>  | Nivel económico                     | 49     |
| <b>Tabla 7</b>  | Variables afectivas                 | 50     |
| <b>Tabla 8</b>  | Porcentaje de grasa                 | 53     |
| <b>Tabla 9</b>  | Variables bioquímicas               | 54     |
| <b>Tabla 10</b> | Porcentaje de variables bioquímicas | 55     |
| <b>Tabla 11</b> | Correlación de Pearson              | 57     |
| <b>Tabla 12</b> | Estadística Inferencial             | 58     |

## Índice de gráficas

| NO.              | TÍTULO                                                                                 | PÁGINA |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Gráfica 1</b> | Procedimiento de recolección de datos                                                  | 40     |
| <b>Gráfica 2</b> | Caracterización de salud de niños escolares en una escuela primaria de Pachuca Hidalgo | 54     |
| <b>Gráfica 3</b> | Descripción del porcentaje de peso                                                     | 53     |

## Abreviaturas

| ABREVIATURAS | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRO-SALUD    | Promover<br>Salud y aplicación de competencias ciudadanas Alimentarse bien<br>Lograr actividad física y descanso adecuados Unirse<br>al medio ambiente<br>Dirigir la propia vida fortaleciendo las buenas compañías |
| UNICEF       | Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas<br>para la Infancia                                                                                                                                        |
| IMC          | Índice de Masa Corporal                                                                                                                                                                                             |
| OMS          | Organización Mundial de la Salud                                                                                                                                                                                    |
| ENSANUT      | Encuesta Nacional de Salud y Nutrición                                                                                                                                                                              |
| OCDE         | Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico                                                                                                                                                             |
| NEP          | Escala del Nuevo Paradigma Ambiental                                                                                                                                                                                |
| CEPS         | Escala de Percepción de Problemas Ambientales                                                                                                                                                                       |
| DOF          | Diario Oficial de la Federación                                                                                                                                                                                     |
| SPSS         | Statistical Package for Social Sciences                                                                                                                                                                             |
| ONU          | Organización de las Naciones Unidas                                                                                                                                                                                 |
| SEP          | Secretaría de Educación Pública                                                                                                                                                                                     |
| OPS          | Organización Panamericana de la Salud                                                                                                                                                                               |

## Resumen

La salud de los escolares es un aspecto fundamental para el desarrollo integral y el bienestar futuro de cualquier sociedad. En este contexto, la caracterización de la salud de los escolares permite identificar problemas de salud prevalentes y diseñar intervenciones efectivas para mejorar su calidad de vida. Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Universo: La población total 128 escolares de la escuela primaria “Vicente Guerrero” de la Colonia Centro de Pachuca Hidalgo de 3° a 6° grado Resultados: De los 128 niños estudiados y quienes contestaron el instrumento; a 88 alumnos se les permitió realizar mediciones antropométricas y bioquímicas; el 5.68% de los escolares tiene niveles elevados de colesterol, lo que requiere atención para prevenir problemas cardiovasculares a largo plazo y el 25% de los escolares tiene niveles elevados de triglicéridos. Discusión: La ENSANUT en 2018 aborda que la población escolar en Hidalgo obtuvo una prevalencia de sobrepeso y obesidad que fueron 17.1 y 12.3% respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 29.4%). En 2012, 18.4% presentaron sobrepeso y 12.0% obesidad. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad, en el ámbito nacional para 2018 se ubicó en 18.1 y 17.5%, respectivamente; la suma de ambas condiciones fue de 35.6%. Similar a los resultados que encontramos en este estudio; de los 88 sujetos de investigación el 28.4% tiene un grado de obesidad, mientras que el 14.7% mantienen un riesgo de sobrepeso por el porcentaje de grasa obtenido al momento de su medición, con un total de 43.1% de escolares que presentan obesidad o sobrepeso. Conclusión: La estandarización de la prevención y la promoción de salud a lo largo de las diferentes etapas de la vida favorecería la disminución de enfermedades de riesgo metabólico para así realizar el correcto y temprano diagnóstico el cual favorecería a la modificación de estilos de vida que eliminan factores de riesgo.

## **Abstract**

The health of schoolchildren is a fundamental aspect for the integral development and future well-being of any society. In this context, the characterization of the health of schoolchildren allows to identify prevalent health problems and design effective interventions to improve their quality of life. Methodology: Quantitative, descriptive and cross-sectional study. Universe: The total population 128 schoolchildren from the "Vicente Guerrero" primary school in the Centro neighborhood of Pachuca Hidalgo from 3rd to 6th grade. Results: Of the 128 children studied and who answered the instrument; 88 students were allowed to perform anthropometric and biochemical measurements; 5.68% of schoolchildren have high cholesterol levels, which requires attention to prevent long-term cardiovascular problems and 25% of schoolchildren have high triglyceride levels. Discussion: In 2018, the ENSANUT reported that the school population in Hidalgo had a prevalence of overweight and obesity of 17.1 and 12.3%, respectively (sum of overweight and obesity, 29.4%). In 2012, 18.4% were overweight and 12.0% were obese. The prevalence of overweight and obesity at the national level for 2018 was 18.1 and 17.5%, respectively; the sum of both conditions was 35.6%. Similar to the results found in this study; of the 88 research subjects, 28.4% have a degree of obesity, while 14.7% maintain a risk of being overweight due to the percentage of fat obtained at the time of their measurement, with a total of 43.1% of schoolchildren who are obese or overweight. Conclusion: The standardization of prevention and health promotion throughout the different stages of life would favor the reduction of metabolic risk diseases in order to make a correct and early diagnosis, which would favor the modification of lifestyles that eliminate risk factors.

## **Capítulo I**

### **1. Introducción**

La salud de los escolares es un aspecto fundamental para el desarrollo integral y el bienestar futuro de cualquier sociedad. En este contexto, la caracterización de la salud de los escolares permite identificar problemas de salud prevalentes y diseñar intervenciones efectivas para mejorar su calidad de vida.

La necesidad de evaluar la salud metabólica de los escolares es crucial para entender el impacto de factores como la alimentación, la actividad física y los antecedentes familiares. Este estudio se enfoca en la evaluación de variables bioquímicas, tales como los niveles de glicemia, colesterol y triglicéridos, para identificar la prevalencia de condiciones con riesgo metabólico.

La importancia de este estudio radica en la detección temprana de riesgos metabólicos, lo cual es esencial para implementar estrategias de prevención y promoción de la salud. Además, proporciona datos valiosos que pueden ayudar a los responsables de políticas de salud, educadores y padres a tomar decisiones informadas sobre la salud y el bienestar de los escolares.

Este trabajo se propone caracterizar la salud metabólica de los escolares en una escuela primaria de Pachuca, Hidalgo, mediante la recolección y análisis de datos bioquímicos. Los resultados de este estudio no solo contribuirán a la comprensión de la situación de salud actual, sino que también servirán como base para futuras investigaciones y programas de salud en la región.

## **1.1 Justificación**

La caracterización de la salud de los escolares en una escuela primaria de Pachuca, Hidalgo, es fundamental por diversas razones que impactan tanto el ámbito individual como el comunitario. Este estudio aborda una necesidad crítica de salud pública al centrarse en la identificación temprana de problemas metabólicos que pueden tener consecuencias a largo plazo para la salud de los escolares y la sociedad en general.

El aumento de enfermedades en escolares ha aumentado drásticamente, en gran parte debido a cambios en los hábitos alimenticios y la nula actividad física. Detectar estos problemas a una edad temprana es crucial para prevenir complicaciones graves como enfermedades de tipo crónicas como lo son obesidad y diabetes infantil.

La obesidad en niños escolares es un indicador para el desarrollo de múltiples enfermedades. Conocer el impacto de este problema permitirá crear programas de prevención y promoción para la correcta intervención de acuerdo a las necesidades de cada sector, así mismo la valoración temprana de niveles elevados de glucosa, triglicéridos y colesterol, facilita la implementación de estrategias que mejoren la salud actual de los escolares y brindar un cambio en su vida cotidiana.

Este estudio proporciona datos específicos de la población escolar de Pachuca, Hidalgo, lo cual es esencial para el desarrollo de políticas de salud y programas de intervención adaptados a las necesidades locales. Estos datos permitirán a las autoridades de salud pública, educadores y padres tomar decisiones informadas y basadas en evidencia para mejorar la salud infantil en la región, la investigación también tiene un componente educativo, al sensibilizar a la comunidad escolar y a los padres sobre la importancia de mantener una dieta saludable y un estilo de vida

activo. Esto puede llevar a cambios positivos en los comportamientos de salud de los escolares y sus familias; para así sentar las bases para futuras investigaciones en salud infantil, proporcionando una referencia sobre la situación actual y permitiendo la evaluación de la efectividad de intervenciones a lo largo del tiempo. Además, puede inspirar estudios similares en otras regiones, contribuyendo a una comprensión más amplia de la salud infantil en el país.

En resumen, la caracterización de la salud de los escolares en una escuela primaria de Pachuca, Hidalgo, es una iniciativa esencial para abordar problemas de salud metabólica desde una perspectiva preventiva y educativa. Los hallazgos de este estudio permitirán mejorar la calidad de vida de los escolares y sentar las bases para una comunidad más saludable y bien informada.

## 1.2 Planteamiento del problema

A lo largo del tiempo se observado las malas conductas de salud que se tienen en nuestro país lo que en muchas ocasiones termina en enfermedades que requerirán una estancia hospitalaria corta o larga según depende de cada individuo por lo que siempre se le ha apostado a la prevención y promoción de salud, pero esto nos deja una pregunta ¿Realmente se están poniendo en práctica las estrategias del sistema de salud? ¿Se imparte la adecuada información a las áreas vulnerables? ¿Se tienen los controles ideales en citas médicas del niño sano? Porque muchas de estas respuestas son inconclusas puesto que los escolares llegan a un estado grave donde esto implica gastos para el entorno familiar, así como para nuestro país al no tener un sistema de salud totalmente con la infraestructura que como pacientes se necesita.

Como parte de esta problemática se ha desarrollado un programa llamado PRO-SALUD en la universidad de Sabana, Colombia donde se desarrolló una estrategia que cuenta con dimensiones en las que escolares puedan desarrollar en su vida cotidiana donde marquen un antes y un después en su vida escolar y familiar estas dimensiones abarcan características simples de salud hasta el conocimiento de su propio entorno.

Con esto buscamos aplicar el cuestionario que nos pueda brindar un panorama del conocimiento que tienen estos escolares tienen sobre su salud y su entorno y realizar un diagnóstico situacional para lograr una estrategia que enmarque la mejora en estilos de vida

El Modelo Educativo que planteó la (SEP) secretaría de Educación Pública definió que México enfrenta desafíos en materia tanto educativa como de salud cuyas dimensiones e implicaciones exigen de mayor coordinación y mejores respuestas por parte de las instituciones responsables de atenderlos. Por ejemplo, el sobrepeso y la obesidad afectan a siete de cada diez adultos, así como a uno de cada tres niños y adolescentes. Esta situación aumenta la probabilidad de padecer diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer (SEP, 2018).

El sector salud y el educativo difícilmente pueden hacer frente a estas problemáticas, complejas y multifactoriales, de manera aislada. México cuenta con un millón de profesionales de la salud para atender a más de 123 millones de habitantes en 22 mil unidades médicas y, por su parte, a través del Sistema Educativo Nacional, cuenta con 250 mil escuelas y cerca de 2 millones de docentes y 36 millones de estudiantes. La sinergia entre ambos sectores resulta crucial para promover estilos de vida saludables, prevenir y atender de manera oportuna ciertos riesgos y enfermedades de la población infantil y adolescente (SEP, 2018).

La UNICEF (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia) consolidó que los niños, niñas y adolescentes se ven afectados por la doble carga de malnutrición (tanto desnutrición como sobrepeso y obesidad): 1 de cada 10 niños menores de 5 años en México registra desnutrición crónica, 1 de cada 3 niños y niñas de 6 a 11 años presenta sobrepeso y obesidad (UNICEF, 2018)

8 de cada 10 niñas y niños de 6° de primaria no alcanzan los logros esperados en las áreas de lenguaje y comunicación. Casi 3 de cada 10 adolescentes de entre 15 y 17 años se encuentran fuera de la escuela (UNICEF, 2018).

Como podemos observar la mala nutrición en niños escolares es uno de los más grandes problemas que existen actualmente, se busca la incidencia de estos casos y cuáles podrían ser las intervenciones para mejorar la calidad de vida y cuáles son las mejores estrategias para realizarse (UNICEF, 2018)

La OMS (Organización Mundial de la Salud) caracterizó que, en 2022, 2500 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales más de 890 millones eran obesos. Esto significa que el 43% de los adultos de 18 años o más (un 43% de hombres y un 44% de mujeres) tenían sobrepeso, lo que supone un aumento con respecto a 1990, cuando el porcentaje de adultos de 18 años o más con sobrepeso era del 25% (OMS, 2024)

En 2022, alrededor del 16% de los adultos de 18 años o más en todo el mundo eran obesos. La prevalencia de la obesidad en todo el mundo aumentó en más del 100% entre 1990 y 2022 (World Health Organization: WHO, 2024).

Se estima que, en 2022, 37 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso. Considerado en tiempos como un problema de los países de ingreso alto, el sobrepeso va en aumento en los países de ingreso bajo y mediano. En África, el número de niños menores de 5 años con sobrepeso se ha incrementado en casi un 23% desde el año 2000. Prácticamente la mitad de los niños menores de 5 años que tenían sobrepeso o eran obesos en 2022 vivían en Asia (World Health Organization: WHO, 2024).

En 2022, más de 390 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años tenían sobrepeso. La prevalencia del sobrepeso (lo que incluye la obesidad) entre los niños y adolescentes de 5 a 19 años ha aumentado drásticamente, pasando del 8% en 1990 al 20% en 2022. Este aumento ha afectado de la misma manera a niños y niñas: en 2022, el 19% de las niñas y el 21% de los niños tenían sobrepeso (World Health Organization: WHO, 2024).

Mientras que tan solo el 2% de los niños y adolescentes de 5 a 19 años eran obesos en 1990 (31 millones de jóvenes), en 2022 el 8% de los niños y adolescentes eran obesos (160 millones de jóvenes) (World Health Organization: WHO, 2024).

El IMC es uno de los criterios más importantes para conocer las condiciones de nutrición, desnutrición, peso adecuado, sobrepeso y obesidad en las personas. Considera tres factores: sexo, peso actual y estatura, variables a considerar (Del Consumidor, s. f.)

Otro aspecto a considerar es la importancia del medio ambiente y el impacto que este tiene en escolares que cuentan con la edad para comprender los cuidados que se necesitan en el medio ambiente y cómo puede repercutir en la salud de ellos y su familia.

El impacto ambiental como hemos escuchado y visto ha cambiado a escalas escalofrantes por lo que una estrategia a implementar es la de enseñar a los más pequeños del hogar actividades pequeñas que hagan un impacto.

Se ha demostrado que el medio ambiente es definitivo en el desarrollo de los niños de acuerdo con su proceso de crecimiento y desarrollo es relevante y más simple abordar estas conductas y niñas en edad escolar, y que este debe ser considerado para promover su salud.

El medio ambiente es definitivo para la calidad de vida de la niñez. En el reciente informe La herencia de un mundo sostenible: Atlas sobre Salud Infantil y Medio Ambiente, se establece que el 25% o más de las defunciones de los menores de cinco años se pueden atribuir a la contaminación, y que las cinco principales causas de muerte en estos niños guardan relación estrecha con el ambiente. La asociación entre la contaminación del agua y del aire, la falta de saneamiento, la higiene inadecuada, la exposición a sustancias peligrosas, las condiciones patológicas agudas como diarrea, neumonía y paludismo, y las crónicas como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer son evidentes (OMS, 2019)

En la política Escuelas Promotoras de la Salud, la OMS sugiere buscar condiciones favorables dentro de la escuela y a partir de ella, para que futuras generaciones adquieran el conocimiento y las destrezas que les permitan cuidar mejor la salud. Esta política retoma y complementa planteamientos de la carta de Ottawa en 1986, con aplicación de los principios de la promoción de la salud en los espacios donde las personas aprenden, disfrutan, conviven y trabajan y con un llamado a los líderes de las instituciones educativas y a la comunidad en general para propiciar un ambiente saludable (OMS, 2019)

De aquí es que nace la inquietud por proporcionar una adecuada promoción de la salud, e ingerir conductas saludables no solo a ellos sino al cómo deben de cuidar

el medio ambiente como pequeños cambios pueden hacer la diferencia para los lugares donde viven.

De acuerdo la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018), en México del total de adultos de 20 años y más, 39.1% tienen sobrepeso y 36.1% obesidad (75.2%), mientras que en el caso de los niños de 0 a 4 años 22.2% tiene riesgo de sobrepeso y los de 5 y 11 años 35.6% muestran esta condición.

Estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo, en 2016 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos.

41 millones de menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos y 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) presentaban la misma condición.

Gobierno Federal de México comunica en 2021 que los países que conforman la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) dedican 8.4% de su presupuesto total en salud al tratamiento de enfermedades relacionadas con la obesidad, padecimiento que está detrás del 70% de todos los costos de tratamientos relacionados con la diabetes, 23% con enfermedades cardiovasculares y 9% del cáncer.

En el caso de México, las principales causas de defunción en 2019 fueron las enfermedades del corazón, la diabetes y tumores malignos, padecimientos asociados con el sobrepeso y obesidad.

### **1.3 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las características del estado de salud de escolares en una escuela primaria y su relación con su entorno social?

### **1.4 Objetivo general**

Identificar la caracterización de salud de los escolares en una escuela primaria

#### **1.4.1 Objetivos específicos**

1. Identificar si la población de escolares realiza actividad física
2. Identificar el conocimiento que tienen los escolares acerca de los medios de comunicación
3. Definir el conocimiento de los escolares que tienen sobre su propia salud
4. Conocer el nivel de acceso a los medios de comunicación tienen los escolares
5. Determinar el autoconocimiento que tienen los escolares en relación con su hogar, religión y nivel económico.

## **1.5 Marco teórico**

La promoción de la salud es una estrategia y un medio para alcanzar la salud y el bienestar, así como para avanzar en la construcción de sociedades equitativas y plenas. Es indispensable la promoción de la salud para la prevención de la enfermedad, la cual sólo puede llevarse a cabo en quienes tienen las condiciones para realizarla. En México, los conceptos y prácticas de la promoción de la salud que predomina se enfocan en lo biológico, en el nivel individual, en la enfermedad, en la curación y en la prevención de riesgos. Algunas personas responsables de la salud conocen la determinación social, pero continúan trabajando para eliminar riesgos. Además, los esfuerzos se enfocan en los resultados e indicadores de la enfermedad, sin considerar los procesos, las condiciones, las fortalezas ni los recursos de los sujetos individuales y colectivos (Instituto Nacional de Salud Pública, 2021)

En el país, en el 2018, 41.9% de la población vivía en pobreza y 7.4% en pobreza extrema. En 2016, la tasa de empleo, los indicadores de vivienda, la esperanza de vida al nacer promedio (75 años en 2015) y el sentido de apoyo social mostraban cifras por debajo del promedio de la OCDE. Se presenta un panorama general de México quien ocupa el lugar 39 de 40 en el nivel de bienestar, con el Índice para una Vida Mejor, sólo por encima de Sudáfrica. Para 2017, los países miembros de la OCDE invertían, en promedio, 2.8% del gasto en salud en prevención de enfermedades, principalmente vacunas, detección temprana de enfermedades, monitoreo en condiciones de salud e información y educación para la salud, entre otros (Instituto Nacional de Salud Pública, 2021).

El potencial del sector de la salud para garantizar que los niños puedan prosperar es enorme. Cumple un papel más decisivo y una mayor contribución a la equidad y el desarrollo sostenible, asegurando no solo una cobertura efectiva y la calidad en las intervenciones de salud, sino también para contribuir a garantizar el desarrollo integral de la infancia (Salud del Niño, OPS 2024)

En concordancia con la agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y la Estrategia Mundial para la Salud de las Mujeres, los Niños y los Adolescentes, se está recomendando al sector salud enfoques más integrados y colaborativos para abordar las desigualdades en la región en el ámbito social, dimensiones ambientales y económicas del desarrollo. El crecimiento y desarrollo saludable y óptimo de un niño también requiere un hogar seguro, un vecindario seguro y protección contra la violencia y la disciplina dañina (Salud del Niño, OPS 2024).

### **1.5.1 Características de salud de escolares**

Las características de salud de los niños escolares son fundamentales para su desarrollo físico, mental y social. Algunas de las características principales incluyen:

#### **1.5.1.2 Crecimiento y Desarrollo Físico**

Los patrones de crecimiento infantil son una herramienta de diagnóstico utilizada para monitorear y evaluar el estado nutricional de los lactantes y niños pequeños en todo el mundo. Mediante el seguimiento de la estatura y el peso corporal de los niños, los patrones permiten detectar a los niños o las poblaciones que no están creciendo adecuadamente, o que tienen un peso inferior al normal o corren el riesgo de sufrir sobrepeso, y que pueden requerir servicios de salud específicos o respuestas de salud pública ((World Health Organization: WHO, 2019b)

Los patrones de crecimiento infantil incluyen tablas para niños y niñas por separado, que abarcan desde el nacimiento hasta los 5 años. Se utilizan en consultorios médicos, dispensarios y otros establecimientos de salud, así como en instituciones de investigación, organizaciones de promoción de la salud infantil y ministerios de salud. (World Health Organization: WHO, 2019)

#### **1.5.1.2 Salud Nutricional**

Los escolares necesitan alimentos saludables y bocadillos nutritivos. Tienen una tasa de crecimiento constante pero lenta y usualmente comen cuatro o cinco veces al día (incluidos bocadillos). Durante este tiempo, se forman muchos hábitos alimenticios, gustos y aversiones. La familia, los amigos y los medios

(especialmente la televisión) influyen sobre las elecciones de comida y los hábitos alimenticios. Los niños en edad escolar a menudo están dispuestos a comer una variedad de alimentos más amplia que sus hermanos menores. También es importante que coman bocadillos saludables después de la escuela, ya que contribuyen hasta un cuarto del consumo total de calorías para el día. Los niños en edad escolar han desarrollado habilidades de alimentación más avanzadas y son capaces de ayudar en la preparación de la comida. (School-Aged Child Nutrition 2024)

#### **1.5.1.3 Salud Mental y Emocional**

Un mundo acelerado con cambios constantes y una sociedad que enfrenta las consecuencias de una pandemia, junto al uso indiscriminado de dispositivos y redes sociales digitales, representan algunos de los principales desafíos que enfrentan las infancias en la actualidad. Ante esta realidad, la Organización Mundial de la Salud ha reportado un incremento en la depresión, la ansiedad y los trastornos del comportamiento en la comunidad infantil, destacándose como las principales causas de enfermedad y discapacidad (La Salud Mental de Nuestros Niños: ¿Cómo Acompañarlos?, 2024)

La salud mental no es un tema que se aborde a grandes rasgos en la escuela ni en ningún otro lugar, lo que implica que muchos niños y sus cuidadores no tienen acceso a información al respecto. Cada vez hay más programas e interés de las escuelas sobre si será que las emociones tienen algún impacto positivo o negativo en el desempeño académico, en la socialización, o en la deserción escolar, y los resultados son mejores si se trabaja en conjunto entre sus tutores, los docentes y la parte administrativa. (La Salud Mental de Nuestros Niños: ¿Cómo Acompañarlos?, 2024)

#### **1.5.1.4 Higiene personal**

Todos los días estás en contacto con millones de gérmenes y virus que se encuentran en el medio ambiente, algunos pueden permanecer en tu cuerpo, y en algunos casos, causar alguna enfermedad. Los buenos hábitos de higiene ayudan a cuidar y a valorar la salud y prevenir enfermedades.

Se trata de mantener el cuerpo limpio y sano. La falta de estas medidas de higiene

puede provocar algunos padecimientos como la sarna, la micosis, la influenza, COVID-19, enfermedades diarreicas, caries dental, entre otras. (De Salud, 2021)  
Por eso se debe:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de comer y de preparar alimentos y después de ir al baño
- Bañarse diariamente
- Lavarse los dientes
- Mantener cortas y limpias tus uñas
- Usar cubrebocas
- Utilizar el estornudo de etiqueta, si estornudas o toses

#### **1.5.1.5 Actividad física**

La OMS define la actividad física como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere consumir energía. En la práctica, consiste en cualquier movimiento, realizado incluso durante el tiempo de ocio, que se efectúa para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, para trabajar o para llevar a cabo las actividades domésticas. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud. Entre las actividades físicas más comunes cabe mencionar: caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes y participar en juegos y actividades recreativas. Todas las personas pueden realizarlas y disfrutar de ellas en función de su capacidad.

La OMS recomienda que todos los niños y adolescentes realicen una media de 60 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada al día, incluyendo actividades que fortalezcan los músculos y los huesos, al menos tres veces por semana. (World Health Organization: WHO, 2022)

#### **1.5.1.6 Sueño**

Dormir bien es importante dado que ayuda a mantener la mente y el cuerpo sanos. Se recomiendan 7 horas de sueño para los adultos, pero el número difiere en el caso de los niños y los adolescentes.

A través de las Directrices sobre actividad física, sedentarismo y sueño para niños menores de 5 años (2019) la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece algunas pautas al respecto.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos agregan que los niños en edad escolar (de 6 a 12 años) necesitan dormir entre 9 y 12 horas cada noche y los adolescentes (de 13 a 18 años) entre 8 y 10 horas. (National Geographic España, 2024)

### **1.5.2 Promoción de la salud en la infancia**

La promoción de la salud en la infancia hace referencia a una serie de medidas y conductas encaminadas a fomentar un estilo de vida sano y a prevenir la aparición de enfermedades físicas y psíquicas, así como la integración en el medio social. Muchos de los hábitos que se adquieren en la edad infantil se mantendrán en la vida adulta. Este proceso tiene que ser participativo y deben de formar parte de él, los individuos, las familias, las instituciones y las comunidades. La promoción de la salud abarca distintas áreas (Ocronos & Ocronos, 2022)

### **1.5.3 Conciencia ecológica**

Se determinó en el estudio de las creencias y actitudes ambientales se ha centrado en muestras de participantes adultos. Sin embargo, conocer el nivel de conciencia ambiental infantil es relevante, ya que facilitará que las generaciones futuras asuman las exigencias ambientales. La importancia de las experiencias ambientales en la infancia para asumir valores y creencias proambientales. Se ofrecen datos sobre el nivel de conciencia ecológica de muestras infantiles en España utilizando tanto la Escala del Nuevo Paradigma Ambiental (NEP) como la Escala de Percepción de Problemas Ambientales (CEPS). (Corraliza y Collado 2019)

Conciencia ambiental es una filosofía de vida que se preocupa por el medioambiente y lo protege con el fin de conservarlo y de garantizar su equilibrio presente y futuro, dicen unos. Otros indican que este concepto implica saber el impacto que dejan nuestras huellas en el planeta y cómo se terminan sus recursos, pero también es enseñar a otros sobre el cuidado del medio ambiente y la importancia de preservar los ecosistemas (De Medio Ambiente y Recursos Naturales,2021)

El comité español del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados (ACNUR) considera que la deforestación, la contaminación del aire y del agua y el calentamiento global, por ejemplo, son consecuencia del estilo de vida que impera en nuestra sociedad.

Así, agrega el organismo, la educación ambiental y la conciencia ambiental nos ayuda a darnos cuenta de que cada acción que realizamos en nuestra vida cotidiana tiene una repercusión en el medioambiente. El medio de transporte que utilizamos para ir a trabajar, el uso de bolsas de plástico, el tipo de energía que consumimos, todo influye, y sugiere fomentar la conciencia ambiental desde la escuela, mediante ejercicios de educación ambiental para los más pequeños, y a través de iniciativas de sensibilización sobre las consecuencias que pueden tener nuestras acciones en el medioambiente.

Recomienda actividades escolares como la clasificación de residuos sólidos para tirar cada cosa en el contenedor que le corresponde; reutilizar materiales y visitar parques naturales para observar a los animales en su hábitat natural, lo cual ayuda a entender por qué es esencial proteger los recursos naturales, despiertan la conciencia ambiental desde la infancia y da lugar a generaciones más respetuosas con la naturaleza y su entorno.

(De Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2021.)

## 1.6 Marco referencial

**Tabla1.**

Marco referencial.

| Autor                                                                                 | Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Guillamón, A. R.,<br/>García Cantó, E., &amp;<br/>Pérez Soto, J. J.<br/>(2018)</p> | <p>Analizaron la relación entre la condición física y el bienestar emocional de escolares. Se realizó un estudio inferencial mediante análisis de la covarianza ajustada por edad en una muestra de 212 escolares (120 mujeres) de 7 a 12 años de edad, seleccionada por conveniencia, en la que se aplicó la Batería ALPHA-fitness para medir la condición física y el Strengths and Difficulties Questionnaire para evaluar el bienestar emocional. Los resultados mostraron que los participantes con mayor condición física (<math>X \geq P50</math>) obtuvieron valores más positivos en problemas de conducta (<math>p = .002</math>), hiperactividad (<math>p &lt; .001</math>), problemas con compañeros (<math>p = .028</math>), conducta psicosocial (<math>p &lt; .001</math>), y puntuación total de dificultades (<math>p = .029</math>); mientras que los escolares con menor nivel en la puntuación total de dificultades (<math>X &lt; P40</math>) tuvieron un mejor rendimiento en 4 x 10 m (<math>p = .010</math>), dinamometría manual (<math>p = .050</math>), Course-Navette (<math>p = .050</math>) y condición física general (<math>p = .040</math>). Estos resultados sugieren una relación positiva y bidireccional entre la condición física y el bienestar emocional; y, por tanto, se refuerza la necesidad de impulsar programas de mejora de la salud que tengan en cuenta la condición física y evalúen su efecto sobre las capacidades psicológicas de los escolares.</p> |
| <p>Díaz Encinas, J., &amp;<br/>Fuentes Navarro, F.<br/>(2018).</p>                    | <p>Describieron una investigación cualitativa, correlacional, básica y sincrónica, que aborda diversos aspectos que tienen implicaciones en la manera en la que se desarrolla la conciencia ambiental en educandos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <p>del último grado de primaria en el contexto del Proyecto educativo “Salva a tu mundo”, realizado en una escuela pública de Xalapa, Veracruz. El objetivo fue comprender e interpretar cómo se desarrolla la conciencia ambiental y cómo emergen los significados que la conforman. Se efectuó mediante el Método del Interaccionismo Simbólico, desde el Enfoque Histórico-Hermenéutico, posicionándose en el Paradigma Investigativo Interpretativo Naturalista. Los resultados aportan conocimientos en cuatro dimensiones para la comprensión del proceso de desarrollo de la conciencia ambiental, lo cual puede coadyuvar a la reformulación de programas de estudio y selección de metodologías didácticas propicias para favorecer la conciencia ambiental desde edades tempranas y con ello contribuir a una educación sustentable acorde a las actuales problemáticas ambientales.</p> |
| <p>González Valencia, D. G., Grijalva Haro, M. I., Montiel Carbajal, M., &amp; Ortega Vélez, M. I. (2018).</p> | <p>Generaron una reflexión participativa para identificar variables mediadoras del comportamiento y del ambiente, que conduzcan a diseñar un programa, para prevenir la obesidad en la niñez, con enfoque de salud pública. Dichas variables para lograr una alimentación adecuada fueron el manejo de porciones, tipo y costo de alimentos, el horario para las colaciones y el uso del tiempo para la actividad física y su relevancia en la salud de los niños. En 51 discusiones grupales con padres de familia, profesores y niños de 17 planteles escolares se recopiló y se organizó la información, con el programa QSR NVivo 9.0. Con la guía del modelo PRECEDE-PROCEDE1 se identificaron factores que predisponen, refuerzan y capacitan una alimentación inadecuada y el sedentarismo en la escuela y el hogar, y se priorizaron de acuerdo con su importancia y</p>                   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | posibilidad de cambio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Castillo Barberán, K. M., Chávez Quimi, P. G., & Zoller Andina, M. J. (2019)         | Identificaron los factores familiares y escolares que influyen en los problemas de conducta y de aprendizaje en la etapa infantil. Para ello se contó con la participación de 12 niños entre los siete y nueve años de edad, junto a su familia y el profesorado. Los casos fueron derivados al Centro Comunitario de control de tareas “Juanito Bosco”, ubicado en el sector Nigeria de la Isla Trinitaria, en Guayaquil, Ecuador, por presentar problemas de conducta y de aprendizaje de forma conjunta. El estudio fue realizado desde mayo hasta agosto de 2018, a través de una metodología cualitativa, con diseño no experimental y de alcance descriptivo-narrativo. Los instrumentos utilizados fueron: ficha de historia clínica, ficha psicoeducativa, entrevista semiestructurada de historia familiar, y guía de observación. Finalmente los resultados concluyen que: 1) la familia y el profesorado pueden favorecer el desarrollo infantil o contribuir al mantenimiento e intensificación de los problemas ya presentes, dependiendo de sus medios, conocimiento, estilos de afrontamiento, y la importancia conjunta que le den a estas dificultades, y 2) las etiquetas sociales, los métodos coercitivos, y los estilos parentales negligentes y autoritarios, tienen una incidencia mayormente negativa, manteniendo o intensificando las dificultades. |
| Cuesta, Rearte, Rodríguez, Niglia, Scipioni, Rodríguez, Salinas, Sosa, Rasse. (2018) | Se incluyeron 1296 niños para evaluación antropométrica y socioeconómica. Una submuestra incluyó 362 niños para parámetros bioquímicos e ingesta. El 42,97% (IC 95%: 40,3- 45,7) presentó exceso de peso y el 18,5% (IC 95%: 16,3-20,5), obesidad. Desayunar se relacionó con menor riesgo de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | <p>excesode peso (OR: 0,7; IC 95%: 0,5-0,9) y obesidad (OR: 0,7; IC 95%: 0,5-0,9). Concurrir al secundario se asoció a menor prevalencia de exceso de peso (OR: 0,45; IC 95%: 0,3-0,7); el sexo masculino presentó mayor riesgo de obesidad (OR: 1,7; IC 95%: 1,3-2,3). Presentaron anemia 4,44%, hipercolesterolemia 19,6% e hipertrigliceridemia 21,3%. La ingesta de lípidos y grasas saturadas fue alta y de colesterol dietario y fibra, baja. La distribución geográfica fue homogénea.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Granda Barba,<br/>Briones<br/>Tama, Aspiazu<br/>Miranda, Mosquera<br/>Herrera<br/>(2018)</p> | <p>Actualmente se observa un aumento de sobrepeso y obesidad en la población infantil, al igual que un aumento en las alteraciones metabólicas, considerándose un problema de salud pública que urge combatir. El objeto del presente estudio es la relación de sobrepeso y la obesidad con los niveles sanguíneos de glucosa, colesterol y triglicéridos. El estudio es cuantitativo, no experimental, descriptivo, de tipo correlacional. Una vez determinado el sobrepeso y la obesidad a través del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños de dos a diez años se obtiene que de 462 pacientes 210 son normo peso (45,45%), bajo peso 42 (9,09%), sobrepeso 75 (16,23%), y obesos 135 niños que corresponden al 29,22%. Si sumamos la malnutrición por exceso nos da un total de 210 niños que corresponden al 45,45%, lo que indica que la mitad de los niños en estudio presentan obesidad y sobrepeso. El mayor número de malnutrición por exceso, por edad se dio en el grupo de 5 a 10 años que corresponde al 32,46%. De los datos de laboratorio se obtiene que, de 462 niños, 125 presentaron alteraciones metabólicas (27,2%); de estos, 91 corresponden al grupo de malnutrición por exceso, con</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>un total de 72,8%. Porcentaje alto para las alteraciones metabólicas. El 63% tiene una mala alimentación y el 37% buena alimentación. El 72% de los niños no tenían actividad física, el 28% sí. La mala alimentación y la falta de actividad física son las causas principales del sobrepeso y obesidad de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, por estos datos se proponen medidas</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.7 Operacionalización de variables

**Tabla 2.**

Operacionalización de las variables

| Variable                | Definición conceptual                                                                                                                               | Dimensiones                                            | Indicadores                              |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Competencias ciudadanas | Conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas, que debemos desarrollar desde pequeños para saber vivir con los otros              | Respeto y defensa de los derechos humanos.             | 1. Casi no tienes apoyo                  |
|                         |                                                                                                                                                     | Convivencia y paz.                                     | 2. Tienes un poco de apoyo               |
|                         |                                                                                                                                                     | Participación y responsabilidad democrática.           |                                          |
|                         |                                                                                                                                                     | Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. | 3. A veces tienes apoyo, pero no siempre |
| Alimentarse bien        | Aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, | Alimentación mala                                      | Peso ideal según edad                    |
|                         |                                                                                                                                                     | Alimentación Regular                                   | Medición de IMC                          |
|                         |                                                                                                                                                     | Alimentación ideal                                     |                                          |
| Actividad física        | Es cualquier movimiento corporal que requiera                                                                                                       | Mala                                                   |                                          |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                  | energía, puede reducir el riesgo de enfermedades y trastornos no transmisibles                                                                                                                                                                               | Regular Buena |
|                  | Un buen descanso es crucial para el buen funcionamiento cognitivo, regular la frecuencia de respiración, mejorar el estado de ánimo, la salud mental                                                                                                         |               |
| Medio ambiente   | El medio ambiente es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales. Las condiciones (físicas, económicas, culturales, etc.) de un lugar, un grupo o una época.                                                         |               |
| Buenas compañías | La buena compañía (por ello entiendo buenos amigos o familiares cercanos) es fundamental para tener una vida plena. El hecho de compartir momentos agradables nos une más hacia nuestros seres queridos, además de crearse un vínculo duradero en el tiempo. |               |

---

## Capítulo II. Metodología

### 2.1 Diseño de estudio

- **Descriptivo:** Se describen las situaciones, se detallan como son y cómo se manifiestan, se busca especificar las propiedades y las características de un grupo de personas, se pretende medir y recoger información de manera independiente.
- **Transversal:** se recolectan datos en un único momento.
- **Cuantitativo:** Método de investigación que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para explicar, describir y predecir fenómenos.

### 2.2 Población

Escolares de la primaria Vicente Guerrero de la Colonia Centro de Pachuca Hidalgo que cumplieron con un rango de edad entre 6 y 12 años.

**Muestreo:** No probabilístico de tipo por disposición de la muestra fundamentados en los criterios de exclusión e inclusión.

## **2.3 Criterios de selección**

### **2.3.1 Criterios de inclusión**

Escolares que cumplieron el rango de edad de 6 a 12 años  
Escolares que aceptaron participar en el estudio  
Escolares quienes sus padres aceptaron firmar el consentimiento informado

### **2.3.2 Criterios de exclusión**

Escolares que no cumplieron con el rango de edad  
Escolares que no aceptaron participar en el estudio

### **2.3.3. Criterios de eliminación**

Escolares que no entregaran consentimiento informado el día del estudio  
Escolares quienes sus padres no firmaron el consentimiento informado  
Escolares que no se presentaron a la escuela el día del estudio

## **2.4 Limites de tiempo y espacio**

El estudio se realizó en la escuela Primaria Vicente Guerrero de Pachuca de Soto Hidalgo, en donde se aplicó el instrumento a los escolares seleccionados; en el mes de febrero 2024, para el mes de marzo y abril se realizó la aplicación del cuestionario, y finalizar en el mes de mayo con la estandarización de medias antropométricas y bioquímicas e Intervención de promoción a la salud

## **2.5 Instrumento de investigación**

El instrumento que se utilizó se denomina “Caracterización para la Salud de Escolares” fue utilizado en la Universidad de La Sabana, en Colombia; Instrumento consta de 46 ítems donde se busca conocer las características de salud y hábitos de escolares de la escuela primaria, cuenta con diferentes preguntas de tipo opción

múltiple, de escala de puntuación, dicotómica y abiertas. En donde se pretende entender conceptos desde una perspectiva cuantitativa y desde un enfoque fenomenológico en aspectos cualitativos e incluye las siguientes dimensiones:

1. Las competencias ciudadanas aplicadas a la vida cotidiana.
2. La alimentación adecuada, la actividad física y el descanso, buscando priorizar la salud y el bienestar.
3. La vinculación con el medio ambiente como un compromiso de todos, responsabilizando a cada uno de su comportamiento y haciéndolo partícipe del futuro de su entorno local y global. Este instrumento tiene una fiabilidad de 0.71 de Alpha de Cronbach.

## **2.6 Procedimiento de recolección de datos**

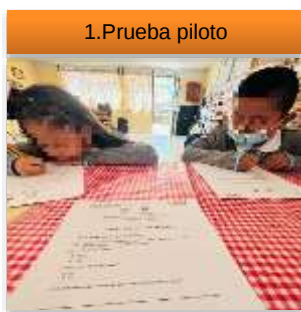
La presente investigación fue sometida al comité de investigación del Instituto de Ciencias de la Salud la cual fue aprobada; posteriormente se habló con el director para la autorización de los permisos para la correcta aplicación del instrumento de investigación, previo a esta autorización se llevaron los consentimientos informados de los escolares que participaron en el mismo, con autorizaciones firmadas por parte de los padres que autorizaron estar dentro de la investigación, se lleva a cabo el cuestionario en la escuela primaria Vicente Guerrero de la Ciudad de Pachuca de Soto

Se aplicó el cuestionario a los alumnos seleccionados de la escuela Primaria durante algunas semanas para evitar interferir con sus actividades escolares. Posteriormente se realizó una base de datos en el programa SPSS 27 para obtener la estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes. El recurso que se utilizó para medir indicadores de peso y porcentaje de grasa fue la Tanita Pediátrica BF 689

Con base a estos resultados se realizaron diferentes actividades donde se lograron observar áreas de oportunidad para la mejora de la salud de los escolares. Actividades que fueron realizadas en el contexto de promoción y prevención a la salud donde se expusieron diferentes temas de importancia, y así mismo se realizaron actividades donde se tomaron muestras bioquímicas para realizar diagnóstico con algún riesgo metabólico.

Se realizó una nueva base de datos a partir de la realización de la toma de muestras bioquímicas y medidas antropométricas donde diagnosticamos escolares con grado de obesidad, sobrepeso, aumento de colesterol y aumento de triglicéridos; con estos resultados los cuales se le brindaron al director de esta institución para que a su vez esta información llegue a los padres y/o tutores para que sean canalizados a las dependencias de salud correspondientes.

**Gráfico 1.** Procedimiento de recolección de datos



## **2.7 Consideraciones éticas**

Esta investigación se apeg a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987 Última reforma publicada DOF 02-04-2014 (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2014).

TÍTULO SEGUNDO De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos

### **CAPÍTULO I. Disposiciones Comunes**

ARTÍCULO 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.-La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica. V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; Fracción reformada DOF 02-04-2014 VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

ARTÍCULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección

para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTÍCULO 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I. La justificación y los objetivos de la investigación.

II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.

III. Las molestias o los riesgos esperados.

IV. Los beneficios que puedan obtenerse.

V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.

VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

#### DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM - PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS

1. En la investigación médica, es deber del médico proteger 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 participan en la investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento. Privacidad y confidencialidad

2. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Consentimiento informado

3. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

4. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos

previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. El participante potencial debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona

## **2.8 Plan de análisis estadístico**

Una vez que fue aplicado el instrumento y a ver obtenido la información deseada de los escolares se evaluó y se codificó las variables expuestas, se realizó la captura en el sistema estadístico SPSS versión 27. Se analizaron los datos recolectados, a través de una estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes, donde se realizaron diferentes tablas con los datos obtenidos.

### Capítulo III.

#### Resultados

A continuación, se presentan los datos obtenidos para la identificación de la caracterización de la salud de los escolares en la escuela Primaria Vicente Guerrero, la presente investigación se realizó con la participación de 128 escolares que respondieron el instrumento aplicado

#### 3.1 Datos sociodemográficos

Para una caracterización completa de la salud de los escolares en una escuela primaria de Pachuca, Hidalgo, es esencial recolectar datos sociodemográficos. Estos datos proporcionan un contexto importante para interpretar los resultados de las variables bioquímicas y entender mejor los factores de riesgo y protección en esta población. A continuación, se presentan los datos sociodemográficos que fueron recolectados.

**Tabla 3.**

Genero

| Genero    | f  | %    |
|-----------|----|------|
| Femenino  | 61 | 47.7 |
| Masculino | 67 | 52.3 |

**Tabla 4.**

Estado de salud

| Estado de salud | f   | %    |
|-----------------|-----|------|
| Bueno           | 103 | 80.5 |
| Regular         | 25  | 19.5 |
| Malo            | 0   | 0    |

**Tabla 5.**

Rango de edades

| Edad    | f  | %    |
|---------|----|------|
| 8 años  | 11 | 8.6  |
| 9 años  | 31 | 24.2 |
| 10 años | 28 | 21.9 |
| 11 años | 47 | 36.7 |
| 12 años | 11 | 8.6  |

**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024

**N= 128**

Los escolares de género femenino representan el 47.7% de la muestra total, con 61 niñas participantes, mientras que el género masculino representa el 52.3% de la muestra total, con 67 escolares participantes (tabla 3)

La distribución por género es relativamente equilibrada, lo que permite una comparación justa y equitativa entre niños y niñas en términos de salud y variables metabólicas. Conocer la distribución por género ayuda a interpretar los resultados del estudio en función de posibles diferencias biológicas y sociales entre niños y niñas. La equidad en la participación permite diseñar intervenciones que sean inclusivas y específicas para las necesidades de cada género (tabla 3).

Los escolares que respondieron tener buena salud fueron en su mayoría con un 80.5% con lo cual esto indica que la percepción general de salud entre los estudiantes es positiva. Mientras que un 19.5% de los escolares perciben su estado de salud como regular, lo que sugiere la presencia de algunos problemas de salud que no son graves pero que requieren atención y finalmente con un 0% de los escolares reporta tener un estado de salud malo, lo que es un indicio alentador sobre la ausencia de condiciones graves de salud entre los estudiantes (tabla 4)

El alto porcentaje de escolares con un estado de salud bueno refleja un bienestar general positivo en la población estudiada, por consiguiente, el porcentaje de escolares con salud regular indica áreas donde se puede mejorar, proporcionando oportunidades para intervenciones preventivas y correctivas (tabla 4).

Estos datos son esenciales para contextualizar los hallazgos del estudio y desarrollar estrategias de salud pública que aborden las necesidades específicas de los escolares, de lo cual se obtuvieron que los escolares con 8 años representan el 8.6% de la muestra total, con 11 escolares; 9 años representan el 24.2% de la muestra total, con 31 escolares; 10 años representan el 21.9% de la muestra total, con 28 escolares; 11 años son la mayoría de los escolares con el 36.7%, lo que constituye el grupo de edad más grande con 47 escolares y por último con 12 años representan el 8.6% de la muestra total, con 11 escolares (tabla 5).

Conocer la distribución de edades permite un análisis más detallado de cómo las variables de salud pueden variar según la edad, las diferencias de edad pueden influir en el desarrollo y crecimiento de los escolares, así como en su metabolismo y estado de salud general (tabla 5).

**Tabla 6.**  
Nivel económico

| Nivel económico | f   | %    |
|-----------------|-----|------|
| Alto            | 12  | 9.4  |
| Medio           | 112 | 87.5 |
| Bajo            | 4   | 3.1  |

**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024 **N= 128**

Entender la distribución del nivel económico es crucial para interpretar cómo los factores socioeconómicos pueden afectar la salud y el bienestar de los escolares. El nivel económico alto representa el 9.4% de la muestra total, con 12 escolares; nivel económico medio donde la gran mayoría de los escolares con el 87.5% provienen de familias de nivel económico medio, con 112 escolares y por último nivel económico bajo representan el 3.1% de la muestra total, con 4 escolares (tabla 6).

Los diferentes niveles económicos pueden influir en el acceso a recursos de salud, nutrición, y educación, lo cual puede tener un impacto significativo en las variables bioquímicas y el estado de salud general de los escolares (tabla 6).

### 3.2 Variables emocionales

La tabla de variables afectivas explora las percepciones de los escolares sobre la atención que reciben de sus padres. Esta información es esencial para entender el bienestar emocional y el apoyo familiar, factores importantes en la salud general de los escolares en Pachuca, Hidalgo (tabla 7).

Madoz 2019 describe que existe una influencia significativa del apego en todas las etapas evolutivas del ser humano tanto en el desarrollo de la obesidad como en el tratamiento, y se identifica que el estilo de apego más predominante era el apego inseguro.

**Tabla 7.**

Variables afectivas

| <b>¿Crees que tus papás te dan la atención que crees merecer?</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Si                                                                | 119      | 93       |

| <b>¿Por qué?</b>                 | <b>f</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Porque me escuchan y me apoyan   | 48       | 37.5     |
| Porque me cuidan y están para mi | 63       | 49.2     |
| Por me quieren                   | 8        | 6.3      |

| <b>¿Crees que tus papás te dan la atención que crees merecer?</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| No                                                                | 9        | 7        |

| <b>¿Por qué?</b>                                               | <b>f</b> | <b>%</b>     |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Por cuidar a mis hermanos no me cuidan a mi                    | 4        | 3.1          |
| Ambos trabajan y no tienen tiempo para mi                      | 5        | 3.9          |
| <b>Fuente.</b> Caracterización para la salud de escolares 2024 |          | <b>N=128</b> |

La relación que los escolares desarrollen con sus padres es punto estratégico para la prevención de la obesidad el 93% de los escolares participantes del estudio describen sentir que sus padres si les brindan la atención adecuada; mientras que solo el 7% admite que no cree que sus padres le den la atención que creen merecer esta es una variable importante por estudios relacionados que abordan que la importancia que sus padres les den a sus hijos repercutirá en su desarrollo.

Las percepciones de atención y apoyo familiar están estrechamente vinculadas al bienestar emocional de los escolares, lo cual puede influir en su salud general y rendimiento académico, reconocer las razones detrás de las percepciones de atención insuficiente puede ayudar a identificar áreas donde se pueden implementar intervenciones para mejorar el apoyo familiar, estos datos proporcionan una comprensión más profunda del contexto familiar y las dinámicas que pueden afectar la salud y el bienestar de los escolares.

### **3.3 Variables de autoconocimiento de salud**

Las variables de autoconocimiento de salud permiten evaluar cómo los escolares perciben y entienden su propia salud, lo cual es fundamental para el desarrollo de intervenciones educativas y preventivas. Estas variables reflejan la autopercepción y el conocimiento que tienen los escolares sobre su estado de salud, sus hábitos y comportamientos relacionados con el bienestar.

Evaluar el autoconocimiento de la salud ayuda a identificar áreas donde los escolares pueden necesitar más educación y conciencia sobre la importancia de mantener hábitos saludables.

La gran mayoría de los escolares (96.9%) consideran que la actividad física se refiere a hacer ejercicio. Esto sugiere que los escolares asocian más la actividad física con ejercicios formales o rutinas de ejercicio en lugar de deportes organizados, mientras que el 3.10% un pequeño porcentaje de escolares asocia la actividad física con hacer deporte. Esto podría indicar una percepción menor del deporte como una forma de actividad física, o que los escolares no practican deportes con tanta frecuencia como otras formas de ejercicio (grafica 2).

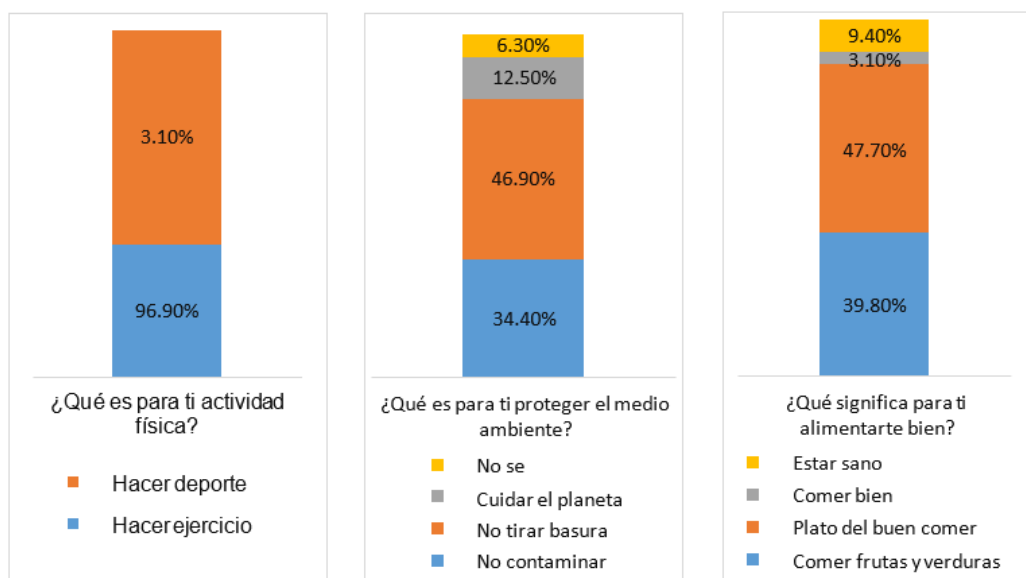
Los resultados pueden indicar la necesidad de una mayor educación sobre la variedad de actividades físicas que pueden incluir tanto deportes como ejercicios. Los programas escolares pueden beneficiarse de incluir una amplia gama de actividades físicas que abarcan tanto ejercicios estructurados como deportes para fomentar una mayor participación.

Incrementar la promoción y accesibilidad de deportes en la escuela puede ayudar a equilibrar las percepciones y aumentar la participación en actividades físicas variadas.

Un medioambiente saludable es vital para garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades es el objetivo de La Asamblea General de la ONU adoptó para la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como parte conjunta hacia un futuro donde disminuyan enfermedad existe la importancia y promoción de protección ambiental donde quedo denotado con los escolares no tienen y creen no saber que actividades en la mejora del medio ambiente, área en la que la educación pública debería tener actividades que ayuden e impulsen el correcto desarrollo de un camino donde el medio ambiente es una prioridad como sociedad.

Un pequeño porcentaje (6.3%) de escolares no sabe qué significa proteger el medio ambiente, esto sugiere una oportunidad para mejorar la educación ambiental, algunos escolares asocian proteger el medio ambiente con el concepto más amplio de cuidar el planeta (12.5%), la mayoría de los escolares (46.9%) asocian proteger el medio ambiente con no tirar basura, indicando una comprensión básica pero importante de las acciones individuales que pueden afectar el entorno, aunado a esto un porcentaje significativo de escolares (34.4%) entiende que proteger el medio ambiente implica no contaminar, lo cual abarca acciones más amplias que simplemente no tirar basura (gráfica 2).

Estos resultados destacan la necesidad de programas educativos que aborden de manera integral lo que significa proteger el medio ambiente, incluyendo conceptos más amplios y detallados. La alta asociación con no tirar basura muestra una buena conciencia sobre una acción específica, pero también señala la necesidad de expandir esta comprensión a otras prácticas de protección ambiental. Las escuelas pueden usar estos datos para desarrollar e implementar programas educativos que fomenten una comprensión más profunda y completa del cuidado ambiental entre los estudiantes.



**Gráfica 2.** Variables de autoconocimiento de salud

**Fuente:** Caracterización para la salud de escolares 2024

**N=128**

Un porcentaje de escolares (9.40%) asocia alimentarse bien con estar sano, indicando una percepción de la alimentación como un medio para mantener la salud general, solo un pequeño porcentaje de escolares (3.10%) tiene una definición general de comer bien sin especificar más detalles, la mayoría de los escolares (47.70%) asocian alimentarse bien con el concepto del "Plato del buen comer", lo que sugiere que están familiarizados con esta guía nutricional, un porcentaje significativo de escolares (39.80%) asocia una buena alimentación con el consumo de frutas y verduras, destacando la importancia de estos alimentos en su percepción de una dieta saludable (gráfica 2)

Los resultados indican que la mayoría de los escolares tienen una buena comprensión de los principios básicos de la alimentación saludable, como se refleja en el conocimiento del "Plato del buen comer" y la importancia de las frutas y verduras. La asociación de la buena alimentación con estar sano sugiere que en los escolares entienden la relación entre la dieta y la salud, lo cual es un aspecto positivo que puede ser reforzado en programas educativos.

Las escuelas pueden utilizar estos datos para diseñar programas de educación nutricional que refuercen y amplíen el conocimiento de los escolares sobre la alimentación saludable, asegurando que comprendan tanto los aspectos específicos como los generales de una dieta equilibrada.

### 3.4 Variables Bioquímicas

De los 128 escolares que contestaron el instrumento; a 88 alumnos se les realizaron mediciones antropométricas y bioquímicas (glucemia capilar, colesterol y triglicéridos). La composición corporal es un indicador de la salud y del estado físico de las personas. Su análisis nos ayuda a determinar qué parte del cuerpo es grasa y cuál no lo es. En este estudio el 28.4% presenta un grado de obesidad mientras que el 14.7% maneja un grado de sobrepeso (tabla 9).

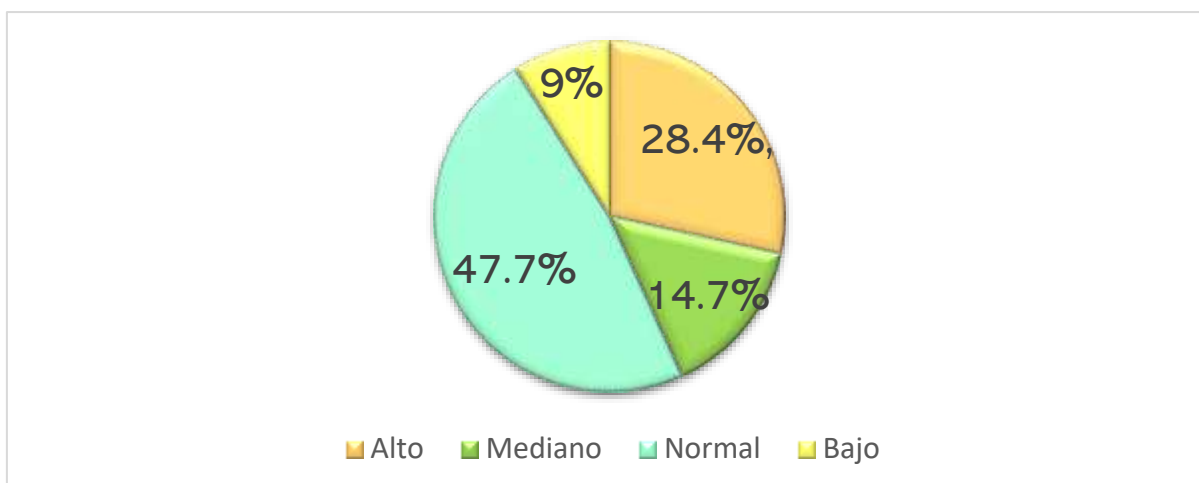
Los valores que a continuación se representan por colores es el resultado de lo que establece el recurso que se utilizó para medir estos indicadores, en este caso se utilizó Tanita Pediátrica BF 689

**Tabla 8.**

Porcentaje de grasa

| Porcentaje de grasa | f  | %    |
|---------------------|----|------|
| Bajo                | 8  | 9    |
| Ideal               | 42 | 47.7 |
| Mediano             | 13 | 14.7 |
| Alto                | 25 | 28.4 |

**Grafica 3.** Descripción del porcentaje de peso



**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024

**N=88**

La siguiente tabla muestra las variables bioquímicas organizadas y con un resumen de las principales mediciones:

**Tabla 9.**

Variables bioquímicas

| <b>GLICEMIA</b>      | <b>f</b>  | <b>Glicemia Max</b>      | <b>Glicemia Min</b>      |
|----------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Hombre               | 37        | 131mg/dl                 | 91mg/dl                  |
| Mujer                | 51        | 132mg/dl                 | 84mg/dl                  |
| <b>Total</b>         | <b>88</b> |                          |                          |
| <b>DE:106mg/dl</b>   |           |                          |                          |
|                      |           |                          |                          |
| <b>COLESTEROL</b>    | <b>f</b>  | <b>Colesterol Max</b>    | <b>Colesterol Min</b>    |
| Hombre               | 37        | 272mg/dl                 | 150mg/dl                 |
| Mujer                | 51        | 219mg/dl                 | 150mg/dl                 |
| <b>DE: 174mg/dl</b>  |           |                          |                          |
|                      |           |                          |                          |
| <b>TRIGLICÉRIDOS</b> | <b>f</b>  | <b>Triglicéridos Max</b> | <b>Triglicéridos Min</b> |
| Hombre               | 37        | 436mg/dl                 | 90mg/dl                  |
| Mujer                | 51        | 552mg/dl                 | 70mg/dl                  |
| <b>DE: 180 mg/dl</b> |           |                          |                          |

**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024

**N=88**

**Glucemia:** Los valores de glucemia tanto en hombres como en mujeres están dentro de rangos relativamente similares, aunque las mujeres presentan un valor máximo ligeramente superior (tabla 10)

**Colesterol:** Los hombres tienen un valor máximo de colesterol más alto en comparación con las mujeres, pero el valor mínimo es el mismo en ambos sexos (tabla 10).

**Triglicéridos:** Las mujeres presentan un valor máximo de triglicéridos significativamente más alto que los hombres, pero también tienen un valor mínimo más bajo (tabla 10).

Estos datos sugieren variaciones importantes entre los sexos en los niveles de colesterol y triglicéridos, lo que podría ser relevante para identificar y tratar factores de riesgo específicos en la población estudiada. Es importante realizar análisis adicionales para comprender mejor las causas y las implicaciones de estas diferencias.

La siguiente tabla de porcentajes de variables bioquímicas muestran la frecuencia en la que los escolares presentan algún rango con riesgo metabólico, el total de escolares encontrados con estos parámetros alterado (tabla 11):

**Tabla 10.**

Porcentajes de variables

| <b>Porcentaje de variables bioquímicas</b>                     | <b>f</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Escolares con grado de obesidad y sobrepeso                    | 38       | 43.18       |
| Colesterol                                                     | 5        | 5.68        |
| Triglicéridos                                                  | 22       | 25          |
| <b>Fuente.</b> Caracterización para la salud de escolares 2024 |          | <b>N=88</b> |

Una parte significativa de la muestra (43.18%) presenta obesidad o sobrepeso, lo cual es un factor de riesgo importante para diversas enfermedades metabólicas (tabla 11).

El 5.68% de los escolares tiene niveles elevados de colesterol, lo que requiere atención para prevenir problemas cardiovasculares a largo plazo y el 25% de los escolares tiene niveles elevados de triglicéridos, lo que indica un riesgo significativo de desarrollar síndrome metabólico (tabla 11).

Estos datos subrayan la importancia de intervenciones tempranas en la dieta y el estilo de vida para mejorar la salud metabólica de los escolares en esta región.

### 3.5 Estadística inferencial

**Tabla 11.**

Correlación r de Pearson entre las variables de bienestar de la población estudiada.

|                       | Edad   | Supervisión   | Bienestar Físico | Psicológico Emocional | Social        | Espiritual |
|-----------------------|--------|---------------|------------------|-----------------------|---------------|------------|
| Edad                  | 1      | -0.04         | -0.11            | -0.12                 | -0.008        | -0.10      |
| Supervisión           | -0.04  | 1             | 0.03             | -0.13                 | <b>0.32**</b> | -0.13      |
| Bienestar Físico      | -0.11  | 0.03          | 1                | <b>0.53**</b>         | 0.58**        | 0.56**     |
| Psicológico Emocional | -0.12  | -0.13         | <b>0.53**</b>    | 1                     | 0.34**        | 0.69**     |
| Social                | -0.008 | <b>0.32**</b> | <b>0.58**</b>    | <b>0.34**</b>         | 1             | 0.37**     |
| Espiritual            | -0.10  | -0.13         | <b>0.56**</b>    | <b>0.69**</b>         | <b>0.37**</b> | 1          |

**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024

**N=128**

**\*\*.** La correlación es significativa  $\leq 0.01$

La edad tiene correlaciones negativas débiles con todas las demás variables, lo que sugiere que a medida que los niños crecen, hay ligeras disminuciones en supervisión, bienestar físico, psicológico-emocional, social y espiritual. Sin embargo, estas correlaciones son muy bajas y pueden no ser significativas.

La supervisión de niños mantiene una correlación positiva baja con el bienestar social (0.32\*\*), indicando que mayor supervisión está asociada con mejor bienestar social; mientras tanto el bienestar físico tiene correlación positivas moderadas con bienestar psicológico-emocional (0.53\*\*), social (0.58\*\*) y espiritual (0.56\*\*), sugiriendo que los niños con mejor bienestar físico tienden a tener mejor bienestar en otras áreas también; así mismo el bienestar psicológico-emocional tiene una correlación positiva moderada con el bienestar físico (0.53\*\*) y espiritual (0.69\*\*), y una correlación positiva baja con el bienestar social (0.34\*\*), indicando que el bienestar psicológico-emocional está estrechamente relacionado con otras dimensiones del bienestar; el bienestar social mantiene correlaciones positivas

bajas con supervisión (0.32\*\*), psicológico-emocional (0.34\*\*) y espiritual (0.37\*\*) y una correlación positiva moderada con el bienestar físico (0.58\*\*), mostrando que el bienestar social está bien interconectado con otras áreas del bienestar; aunado a esto el bienestar espiritual tiene correlaciones positivas moderada con bienestar físico (0.56\*\*) y psicológico-emocional (0.69\*\*), mientras que con el bienestar social mantiene una correlación positiva baja (0.37\*\*).

El bienestar de los niños es multidimensional e interconectado. Mejorar una dimensión del bienestar puede tener efectos positivos en otras áreas. La supervisión y bienestar social está significativamente asociada con el bienestar social, lo que resalta la importancia de la presencia y atención de los adultos en la vida de los niños. La edad y el bienestar tiene correlaciones entre edad y las demás variables son débiles y negativas, sugiriendo que la edad por sí sola no es un determinante fuerte del bienestar en las dimensiones medidas.

**Tabla 12.**

Estadística Inferencial de las variables de bienestar de la población estudiada

| <b>Variables</b>      | <b>Media <math>\pm</math> DS</b> |
|-----------------------|----------------------------------|
| Edad                  | 5.03 $\pm$ 1.15                  |
| Supervisión           | 23.75 $\pm$ 0.70                 |
| Bienestar físico      | 4.45 $\pm$ 0.71                  |
| Psicológico emocional | 3.51 $\pm$ 0.94                  |
| Social                | 3.79 $\pm$ 0.86                  |
| Espiritual            | 3.50 $\pm$ 0.96                  |

**Fuente.** Caracterización para la salud de escolares 2024 **N=128**

La media de la edad es 5.03 años con una desviación estándar de 1.15. Esto indica que la mayoría de los niños tienen alrededor de 5 años, con una variabilidad moderada en la edad (tabla 13).

La supervisión de un adulto la media es 23.75 con una desviación estándar de 0.70. La supervisión parece ser bastante alta y consistente, ya que la variabilidad es baja. La supervisión de los niños es alta y consistente, lo cual es positivo para su bienestar general; mantener y reforzar la supervisión puede seguir siendo una prioridad (tabla 13).

En el bienestar físico la media es 4.45 con una desviación estándar de 0.71, sugiriendo que los niños generalmente tienen un buen nivel de bienestar físico, aunque hay alguna variabilidad (tabla 13).

El bienestar psicológico-emocional su media es 3.51 con una desviación estándar de 0.94. Este nivel es más bajo en comparación con el bienestar físico, con una mayor variabilidad, indicando diferencias más amplias en el bienestar psicológico-emocional entre los niños. El bienestar psicológico-emocional tiene una media más baja y mayor variabilidad. Intervenciones específicas para mejorar el bienestar emocional y psicológico podrían ser beneficiosas (tabla 13).

El bienestar social su media es 3.79 con una desviación estándar de 0.86. Los niños tienen un nivel moderado de bienestar social, con una variabilidad moderada (tabla 13).

El bienestar espiritual su media es 3.50 con una desviación estándar de 0.99, indicando un nivel moderado de bienestar espiritual con la mayor variabilidad entre las dimensiones del bienestar (tabla 13).

Las áreas con mayor desviación estándar (bienestar psicológico-emocional y espiritual) pueden requerir intervenciones más personalizadas, ya que las necesidades pueden variar considerablemente entre los niños.

Dado que las diferentes dimensiones del bienestar están interrelacionadas, una aproximación holística que abarque aspectos físicos, emocionales, sociales y espirituales podría ser más efectiva.

## **Capítulo IV**

### **Discusión**

La ENSANUT en 2018 aborda que la población escolar en Hidalgo obtuvo una prevalencia de sobrepeso y obesidad que fueron 17.1 y 12.3% respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 29.4%). En 2012, 18.4% presentaron sobrepeso y 12.0% obesidad. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad, en el ámbito nacional para 2018 se ubicó en 18.1 y 17.5%, respectivamente; la suma de ambas condiciones fue de 35.6%. Similar a los resultados que encontramos en este estudio; de los 88 sujetos de investigación que autorizaron la medición de medidas antropométricas y bioquímicas el 28.4% tiene un grado de obesidad, mientras que el 14.7% mantiene un riesgo de sobrepeso por el porcentaje de grasa obtenido al momento de su medición, con un total de 43.1% de escolares que presentan obesidad o sobrepeso.

Castillo, Chávez y Zoller 2019 concluyeron que la familia y el profesorado pueden favorecer el desarrollo infantil o contribuir al mantenimiento e intensificación de los problemas ya presentes, dependiendo de sus medios, conocimiento, estilos de afrontamiento, y la importancia conjunta que le den a estas dificultades, y las etiquetas sociales, los métodos coercitivos, y los estilos parentales negligentes y autoritarios, tienen una incidencia mayormente negativa, manteniendo o intensificando las dificultades. En relación al presente estudio se aborda que la relación que los escolares mantienen con sus padres el 93% describen sentir que sus padres si les brindan la atención adecuada; mientras que solo el 7% admite que no cree que sus padres le den la atención que creen merecer; la importancia que sus padres les den a sus hijos repercutirá en su desarrollo.

Díaz y Fuentes en 2018 aportan conocimientos en cuatro dimensiones para la comprensión del proceso de desarrollo de la conciencia ambiental, lo cual puede

coadyuvar a la reformulación de programas de estudio y selección de metodologías didácticas propicias para favorecer la conciencia ambiental desde edades tempranas y con ello contribuir a una educación sustentable acorde a las actuales problemáticas ambientales. El 6.3% de los escolares abordaron en este estudio que no tienen algún conocimiento acerca de cuáles podrían ser algunas actividades o tareas para proteger el medio ambiente mientras que el resto de los participantes se concluyó con respuestas sencillas y simplificando tales como lo son: no tirar basura o no contaminado dejando en claro que es una tarea no mostrada en las aulas recordando la importancia de esta.

Cuesta, Rearte, Rodríguez, Niglia, Scipioni, Rodríguez, Salinas, Sosa, Rasse en 2018 evaluaron a 1296 niños de los cuales el 42,97% presentó exceso de peso y el 18,5% obesidad. Concurrir al secundario se asoció a menor prevalencia de exceso de peso; el sexo masculino presentó mayor riesgo de obesidad. Mientras que el 4,44% presentaron anemia, hipercolesterolemia 19,6% e hipertrigliceridemia 21,3%; del mismo modo el presente estudio se relaciona que 14.7% mantiene un grado de sobrepeso y el 28.4% obesidad; así mismo el 5.68% presentó colesterol alto, y el 25% refirieron tener triglicéridos por arriba de los valores normales, datos con los que podemos evaluar que estas condiciones de riesgo metabólico en población infantil.

## V CONCLUSIONES

La promoción para la salud en escolares determina patrones condicionantes para la salud en etapas posteriores, por los datos obtenidos nos brinda el panorama que existe como sector salud.

La estandarización de la prevención y la promoción de salud a lo largo de las diferentes etapas de la vida favorecería la disminución de enfermedades de riesgo metabólico para así realizar el correcto y temprano diagnóstico el cual favorecería a la modificación de estilos de vida que eliminen factores de riesgo, en este mismo contexto logramos observar en la aplicación del instrumento de medición que el porcentaje de escolares que tienen autoconocimiento de su salud es mínima, y los conceptos básicos para adecuados estilos de vida son deficientes lo que puede conllevar a un niño escolar con diferentes morbilidades, aunado esto, la edad era un factor importante décadas atrás, dado que no se presentaban patologías que eran descritas solo para adultos pero la acelerada vida y la globalización de la misma ha llevado al límite los sistemas de salud alrededor del mundo y a México particularmente, a partir de esta necesidad de cuidados específicos a este grupo de edad ha desembocado en la especialización del personal de enfermería, a enfermería pediátrica que tenga los conocimientos y las habilidades para llevar de la mano con la nueva epidemiología de estas enfermedades, como sabemos un punto importante de nuestra capacitación siempre ha sido la promoción y la prevención de salud y porque no comenzar con los más pequeños, de aquí la importancia de la enfermería pediátrica.

La continua educación a escolares podría mejorar considerablemente el panorama que existe en el sistema de salud, cifras alarmantes de datos epidemiológicos y una de las más grande de ellas es la del primer lugar que México ostenta ante la obesidad infantil, y el segundo lugar en obesidad en adulto lo que nos lleva a preguntarnos si nuestro sistema de salud es lo suficientemente fuerte para tratar desde la promoción de la salud o es más fácil tratar la patología y sus complicaciones que deriva de las que no solo la enfermedad si no con ellas un problema de decadencia de salubridad.

La NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar aborda que para la prestación de los servicios de salud, las Instituciones Públicas del Sistema Nacional de Salud, promoverán la elaboración de programas de trabajo anuales, acordes al diagnóstico realizado, los objetivos planteados y el marco normativo establecido, para lo cual gestionan la coordinación que corresponda con las instituciones públicas del Sistema Educativo Nacional, a efecto de que en el ámbito de sus respectivas competencias, impulsen acciones de prevención y promoción de la salud dirigidas a la comunidad escolar, con lo cual confirmamos por medio de esta norma el compromiso que las el sector de salud tenemos con la ciudadanía más pequeña de edad pero con las que se puede lograr mayor impacto en su salud, de aquí la importancia y la relevancia del presente estudio el cual fue diseñado para realizar este diagnóstico institucional y lograr obtener la gestión de actividades en mejora de la calidad de vida de los escolares.

## VI SUGERENCIAS

Estas sugerencias buscan mejorar de manera integral la salud de los escolares en ámbito educativo en la escuela primaria, promoviendo estilos de vida saludables desde una edad temprana y creando un entorno propicio para su desarrollo físico, emocional y social:

**Promoción de una alimentación saludable:** Implementar programas educativos y campañas que promuevan el consumo de alimentos nutritivos como frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras. Esto podría incluir la introducción de menús escolares balanceados y la colaboración con nutricionistas para ofrecer orientación específica.

**Fomento de la actividad física:** Ampliar las oportunidades de actividad física durante el horario escolar y después de clases. Esto podría incluir la organización de actividades deportivas, clases de educación física más frecuentes y la instalación de equipos de juego seguros y atractivos en el área escolar.

**Educación sobre salud mental y bienestar emocional:** Implementar programas que enseñen a los niños habilidades de manejo del estrés, resolución de conflictos y técnicas de relajación. Esto puede ayudar a mejorar su bienestar emocional y reducir los niveles de ansiedad o estrés relacionados con la escuela y otras áreas de sus vidas.

**Involucrar a los padres o cuidadores primarios:** Organizar sesiones informativas y talleres para padres sobre la importancia de la salud infantil y cómo pueden apoyar hábitos saludables en casa. Esto podría incluir la preparación de comidas saludables juntos y la promoción de actividades físicas en familia.

**Monitoreo continuo y evaluación:** Establecer un sistema para monitorear regularmente la salud de los niños, incluyendo evaluaciones periódicas de su estado físico, hábitos alimenticios y bienestar emocional. Esto permitirá ajustar las intervenciones según sea necesario.

Implementar un consultorio médico en los planteles educativos para la continua monitorización de los escolares con algún riesgo metabólico y la continua consultas del niño sano por parte del personal médico para propiciar la vinculación con el sistema de salud multidisciplinario donde se logra la participación del médico, enfermera, nutriólogo y el servicio de psiquiatría debido a que se ha encontrado escolares que presentan trastornos psicoemocionales desde la infancia; dado que en la NOM-009-SSA2-2013 establece un marco integral para la promoción y protección de la salud nutricional, el crecimiento y el desarrollo de los niños, enfatizando la importancia de la evaluación continua, la intervención temprana y la educación tanto de los profesionales de salud como de los cuidadores.

## REFERENCIAS

Alimentación sana. 2021 (s/f). Who.int. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Arenas Monreal, (2021) Instituto Nacional de Salud Pública. Obtenido de [https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISS\\_Promocion\\_Salud.pdf](https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISS_Promocion_Salud.pdf)

Castillo Barberán, K. M., Chávez Quimi, P. G., & Zoller Andina, M. J. (2019). Factores familiares y escolares que influyen en los problemas de conducta y de aprendizaje en los niños. (Asunción), 6(2), 124-134.

Corraliza, J. A., & Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia.

<https://www.redalyc.org/journal/778/77864998005/html/#:~:text=Resumen%3A%20Hasta%20fechas%20muy%20recientes,las%20exigencias%20de%20la%20proambientalidad.>

De Medio Ambiente y Recursos Naturales, S. (s. f.). *Día de la Conciencia Ambiental 2021*. gob.mx. <https://www.gob.mx/semarnat/es/articulos/dia-de-la-conciencia-ambiental-2021?idiom=es#:~:text=Conciencia%20ambiental%20es%20una%20filosof%C3%ADa%20de%20vida,su%20equilibrio%20presente%20y%20futuro%2C%20dicen%20unos.&text=El%20investigador%20de%20la%20Universidad%20Nacional%20Aut%C3%B3noma, reducir%20nuestro%20impacto%20en%20el%20medio%20ambiente.>

De Salud, H. (s. f.). *La higiene también es salud*. gob.mx. <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/la-higiene-tambien-es-salud>

Determinantes ambientales de salud. (s/f). Paho.org. Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud>

Díaz Encinas, J., & Fuentes Navarro, F. (2018). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. CPU-e. Revista

de Investigación Educativa, (26), 136-163.

ENSANUT 2018, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) Hidalgo (S/f). Insp.mx. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado\\_Entidad\\_Hidalgo](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Hidalgo)

Guillamón, A. R., García Cantó, E., & Pérez Soto, J. J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Acta colombiana de Psicología*, 21(2), 282-300.

González Valencia, D. G., Grijalva Haro, M. I., Montiel Carbajal, M., & Ortega Vélez, M. I. (2018). Identificación de factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para una alimentación y actividad física adecuadas en escolares sonorenses. *Región y sociedad*, 30(72)

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado L. T. (s/f). La Obesidad en México. gob.mx. Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico>

*La salud mental de nuestros niños: ¿Cómo acompañarles?* (2024, 2 mayo). Gaceta FM. <https://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2024/05/02/la-salud-mental-de-nuestros-ninos-como-acompanarles/>

Lázaro Cuesta, Lorena, Rearte, Analía, Rodríguez, Sergio, Niglia, Melina, Scipioni, Horacio, Rodríguez, Diego, Salinas, Rosalía, Sosa, Claudia, & Rasse, Stella. (2018). Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(1), e34-e46. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e34>

México, G. d. (2023). Obesidad infantil: Nuestra nueva pandemia. Obtenido de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/obesidad-infantil-nuestra-nueva-pandemia?idiom=e>

*National Geographic España*. (2024, 4 septiembre). National Geographic. <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/04/cuantas-horas-de-sueno-al-dia-son-ideales-para-cada-edad>

Parra, J. C. (2021). 5 hábitos para promover el bienestar emocional de los estudiantes en el aula. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/5-habitos-para-promover-el-bienestar-emocional-en-el-aula/>

Guillamón, A. R., García Cantó, E., & Pérez Soto, J. J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Acta colombiana de Psicología*, 21(2), 282-300.

González Valencia, D. G., Grijalva Haro, M. I., Montiel Carbajal, M., & Ortega Vélez, M. I. (2018). Identificación de factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para una alimentación y actividad física adecuadas en escolares sonorenses. *Región y sociedad*, 30(72)

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado L. T. (s/f). La Obesidad en México. [gob.mx](https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico). Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico>

*La salud mental de nuestr@s niñ@s: ¿Cómo acompañarles?* (2024, 2 mayo). Gaceta FM. <https://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2024/05/02/la-salud-mental-de-nuestrs-nins-como-acompanarles/>

Lázaro Cuesta, Lorena, Rearte, Analía, Rodríguez, Sergio, Niglia, Melina, Scipioni, Horacio, Rodríguez, Diego, Salinas, Rosalía, Sosa, Claudia, & Rasse, Stella. (2018). Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(1), e34-e46. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e34>

México, G. d. (2023). Obesidad infantil: Nuestra nueva pandemia. Obtenido de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/obesidad-infantil-nuestra-nueva-pandemia?idiom=e>

*National Geographic España*. (2024, 4 septiembre). National Geographic. <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/04/cuantas-horas-de-sueno-al-dia-son-ideales-para-cada-edad>

Parra, J. C. (2021). 5 hábitos para promover el bienestar emocional de los estudiantes en el aula. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/5-habitos-para-promover-el-bienestar-emocional-en-el-aula/>

Guillamón, A. R., García Cantó, E., & Pérez Soto, J. J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Acta colombiana de Psicología*, 21(2), 282-300.

González Valencia, D. G., Grijalva Haro, M. I., Montiel Carbajal, M., & Ortega Vélez, M. I. (2018). Identificación de factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para una alimentación y actividad física adecuadas en escolares sonorenses. *Región y sociedad*, 30(72)

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado L. T. (s/f). La Obesidad en México. [gob.mx](https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico). Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico>

*La salud mental de nuestr@s niñ@s: ¿Cómo acompañarles?* (2024, 2 mayo). Gaceta FM. <https://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2024/05/02/la-salud-mental-de-nuestrs-nins-como-acompanarles/>

Lázaro Cuesta, Lorena, Rearte, Analía, Rodríguez, Sergio, Niglia, Melina, Scipioni, Horacio, Rodríguez, Diego, Salinas, Rosalía, Sosa, Claudia, & Rasse, Stella. (2018). Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(1), e34-e46. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e34>

México, G. d. (2023). Obesidad infantil: Nuestra nueva pandemia. Obtenido de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/obesidad-infantil-nuestra-nueva-pandemia?idiom=e>

*National Geographic España*. (2024, 4 septiembre). National Geographic. <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/04/cuantas-horas-de-sueno-al-dia->

son-ideales-para-cada-edad

Parra, J. C. (2021). 5 hábitos para promover el bienestar emocional de los estudiantes en el aula. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/5-habitos-para-promover-el-bienestar-emocional-en-el-aula/>

Pérez Herrera, Cruz López, M. Situación actual de la obesidad infantil en México. Nutr. Hosp. [online]. 2019, vol.36, n.2, pp.463-469. 20-Ene-2020. ISSN 1699-5198. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2116>.

Procuraduría Federal del Consumidor. (s/f). Obesidad y sobrepeso. Menos kilos, más vida. (2021) gob.mx, de <https://www.gob.mx/profeco/documentos/obesidad-y-sobrepeso-menos-kilos-mas-vida>

Pública, S. d. (2017). Estrategias en el marco del Modelo Educativo. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283757/SALUD\\_DIG.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283757/SALUD_DIG.pdf)

*School-Aged child nutrition.* (s. f.). Stanford Medicine Children's Health. <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=school-aged-child-nutrition-90-P05389>

Obesidad infantil debe combatirse con ayuda de la familia: psicóloga IBERO. (s/f). Ibero.mx. 2018 recuperado de <https://ibero.mx/prensa/obesidad-infantil-debe-combatirse-con-ayuda-de-la-familia-psicologa-ibero>

Obesidad y sobrepeso. (s/f). OMS 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Oros V. M. (2021) Desarrollo de emociones positivas en la niñez. Obtenido de SciELO – Biblioteca Científica Electrónica en Línea: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-12942011000300004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942011000300004)  
Sarmiento-González, Chinchilla-Salcedo, Niño-Hernández, Mayorga-Álvarez,

Sánchez-Herrera. (2019) Promoción de la salud escolar y medio ambiente: revisión de la literatura. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 18(37),

Secretaria de salud, N. O. M., & Promoción de la salud escolar. (2013).. Org.mx. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-009-SSA2- 2013.pdf>

Ruíz Cabezas, M. R., & Pérez Barrios, E. S. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. *Zona próxima*, (21), 52-64.

UNICEF (2023) La importancia de ir a la escuela todos los días. Obtenido de <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/etapa-escolar/la-importancia-de-ir-la-escuela-todos-los-dias#:~:text=La%20escuela%20es%20un%20componente,perdurar%C3%A1n%20durante%20toda%20la%20vida>.

World Health Organization: WHO. (2019, 10 diciembre). *Crecimiento infantil*. [https://www.who.int/es/health-topics/child-growth#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/child-growth#tab=tab_1)

World Health Organization: WHO. (2022, 19 noviembre). Lanzamiento de una aplicación digital para impulsar la actividad física y animar a los niños a moverse. *Revista OMS*. <https://www.who.int/es/news/item/19-11-2022-digital-app-released-to-boost-physical-activity---and-help-get-children-moving#:~:text=La%20OMS%20recomienda%20que%20todos,menos%20tres%20veces%20por%20semana>

## APÉNDICES

### Apéndice A



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO Y CONSENSUADO

La investigación en curso es ejecutada por la L.E. Janine Monserrat Martínez Flores, estudiante de la especialidad en pediatría y dirigida por la M.C.E. Rosa María Baltazar Téllez, Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. El objetivo de este estudio es "Estrategias de promoción a la salud dirigido a escolares"

El estudio consiste en: aplicar un cuestionario, sobre los estilos de vida de los niños. Esta investigación está catalogada como "Investigación SIN riesgo", de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud en el Artículo 17, fracción I, dado que se emplearán métodos de investigación documental y se aplicarán cuestionarios y entrevistas a los alumnos. Por lo anterior, no hay riesgos mínimos o potenciales derivados de los procedimientos que se realicen en esta investigación, no se realizará ningún procedimiento clínico.

La participación de su hijo o tutorado es voluntaria, no requiere que usted invierta alguna cantidad económica, ni los responsables de la investigación le pagarán por participar. Los responsables de la investigación se asegurarán del bienestar de su hijo o tutorado en todo momento de las entrevistas. Los beneficios de su participación recaen en ser partícipes de la vigilancia de las medidas preventivas de salud a nivel escolar.

Los datos personales del participante serán protegidos con un código alfanumérico y nadie más que los investigadores podrán acceder a los mismos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

**Declaratoria:** En \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ presente documento yo \_\_\_\_\_expresó que la participación de mi (nombre y parentesco) \_\_\_\_\_ en este estudio es voluntaria.

De manera que se señala la aceptación voluntaria y agradecimiento por su total disponibilidad para contestar el cuestionario, aclarando que no está obligado (a) a participar y que tiene derecho a abandonar el estudio cuando lo crea conveniente.

Usted podrá recibir respuesta de dudas sobre la investigación en el siguiente contactó: janinefloresm94@gmail.com.

\_\_\_\_\_  
Nombre y huella digital del participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del padre o tutor

\_\_\_\_\_  
LE. Janine Monserrat Martínez  
Flores, Investigadora

\_\_\_\_\_  
Testigo 2 (nombre y parentesco)



## Apéndice B



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### ***Caracterización para la salud de Escolares***

Por favor responda todas las preguntas. Importante, aquí no hay preguntas buenas ni malas, solo queremos conocer un poco de ti y tu salud

1 ¿Cómo está tu estado de salud?

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo

2 ¿Tienes o sufres alguna enfermedad?

- a) sí
- b) no

3 ¿Cuál es la enfermedad? (si no tienes alguna enfermedad escribe “No aplica”)

4. ¿Cuál es tu género?

- a) Femenino
- b) Masculino

5. ¿Qué edad tienes?

---

6. ¿En qué grado estás?

- |            |           |
|------------|-----------|
| a) Primero | d) Cuarto |
| b) Segundo | a) Quinto |
| c) Tercero | b) Sexto  |

7. ¿En qué ciudad naciste?

---

8. ¿Vives en una zona rural o urbana?

- a) Urbana
- b) Rural

9. ¿Tienes otras ocupaciones diferentes a estudiar?

- a) Si
- b) No

10. Si tu respuesta anterior fue sí ¿Cuáles son?

---

11. ¿Cuál crees que es tu nivel económico?

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo

12. ¿Qué religión practican en tú familia?

13. ¿Cómo calificas tú nivel de compromiso religioso?

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo

14. ¿Podrías explicarnos el por qué?

15. ¿Quiénes te cuidan habitualmente?

- |           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| a) Mamá   | f) Tía                                  |
| b) Papá   | g) Vecino/a                             |
| c) Abuelo | h) Empleada doméstica o nana            |
| d) Abuela | i) Guardería/Centro de tareas dirigidas |
| e) Tío    | j) Otros:                               |

16. ¿Cuántas horas diarias estás bajo el cuidado o la supervisión directa de un adulto responsable?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| a) 1 hora   | m) 15 horas |
| b) 2 horas  | n) 16 horas |
| c) 3 horas  | o) 17 horas |
| d) 4 horas  | p) 18 horas |
| e) 5 horas  | q) 19 horas |
| f) 6 horas  | r) 20 horas |
| g) 7 horas  | s) 21 horas |
| h) 8 horas  | t) 22 horas |
| i) 10 horas | u) 23 horas |
| j) 11 horas | v) 24 horas |
| k) 13 horas |             |
| l) 14 horas |             |

Selecciona en cada fila si es que cuentas o no con los siguientes tipos de apoyo:  
(Si es que tu respuesta es sí, por favor también califica el nivel de apoyo que recibes en una escala del 1 al 4)

|                       | Si | No | 1<br>Casi no<br>tienes apoyo | 2<br>Tienes un<br>poco de apoyo | 3<br>A veces tienes<br>apoyo, pero<br>no siempre | 4<br>Siempre tienes<br>apoyo |
|-----------------------|----|----|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 17. Apoyo psicológico |    |    |                              |                                 |                                                  |                              |
| 18. Apoyo familiar    |    |    |                              |                                 |                                                  |                              |
| 19. Apoyo religioso   |    |    |                              |                                 |                                                  |                              |
| 20. Apoyo económico   |    |    |                              |                                 |                                                  |                              |
| 21. Apoyo social      |    |    |                              |                                 |                                                  |                              |

22. ¿Crees que tus papás te dan la atención que crees merecer?

- a) Si
- b) No

23. ¿Por qué?

Al mirar tu condición y calidad de vida actual, ¿Cómo calificas los siguientes niveles de bienestar, siendo 0 nada y 4 el máximo bienestar posible?

- |                      |                         |                                  |                          |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 24. Bienestar Físico | 25. Bienestar emocional | 26. Bienestar Psicológico Social | 27. Bienestar Espiritual |
| a) 0                 | a) 0                    | a) 0                             | a) 0                     |
| b) 1                 | b) 1                    | b) 1                             | b) 1                     |
| c) 2                 | c) 2                    | c) 2                             | c) 2                     |
| d) 3                 | d) 3                    | d) 3                             | d) 3                     |
| e) 4                 | e) 4                    | e) 4                             |                          |

**MEDIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL CUIDADO**  
 ¿Cómo calificarías tu nivel de conocimiento de los siguientes medios de comunicación?

- |                |           |                |
|----------------|-----------|----------------|
| 28. Televisión | 29. Radio | 30. Computador |
| a) Alto        | a) Alto   | a) Alto        |
| b) Medio       | b) Medio  | b) Medio       |
| c) Bajo        | c) Bajo   | c) Bajo        |

31. Teléfono  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

32. Celular  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

33. Internet  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

¿Cómo calificarías tu nivel de acceso a los siguientes medios de comunicación?

34. Televisión  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

36. Computador  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

38. Celular  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

35. Radio  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

37. Teléfono  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

39. Internet  
a) Alto  
b) Medio  
c) Bajo

40. ¿Para qué crees que sirven las tecnologías?

---

41. ¿Qué significa para ti ser un buen ciudadano?

---

42. ¿Qué significa para ti alimentarte bien?

---

43. ¿Qué es para ti actividad física?

---

44. ¿Qué es para ti descansar suficiente?

---

45. ¿Qué es para ti proteger el medio ambiente?

---

46. ¿Qué significa para ti estar en buenas compañías?

---

## Apéndice C

Recursos didácticos utilizados en la intervención de los escolares para la optimización la caracterización de su salud de los niños Recursos didácticos utilizados en la intervención de los escolares para la optimización de la caracterización de su salud de los niños. El material didáctico sobre la salud para niños escolares está diseñado para captar la atención de los pequeños y facilitar su comprensión de conceptos clave. Estas ilustraciones incluyen gráficos coloridos y claros que representan hábitos saludables. Las imágenes muestran a niños realizando actividades cotidianas como lavarse las manos, comer frutas y verduras, y practicar deportes, proporcionando ejemplos visuales que ayudan a internalizar prácticas saludables. Además, se utilizan personajes amigables y escenarios cotidianos para hacer que el aprendizaje sobre la salud sea más accesible y atractivo, fomentando así una actitud positiva hacia el autocuidado y el bien.





## SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA



### ¿QUE ES LA SEXUALIDAD?

Es la expresión integral del ser humano que se presenta a lo largo de toda la vida.

La sexualidad se practica y expresa en todo lo que somos, sentimos, pensamos y hacemos.



### LA SEXUALIDAD SE EXPRESA DE DIFERENTES FORMAS:

- Expresión emocional
- Sentido
- Amor



### DERECHOS SEXUALES Y DERECHOS REPRODUCTIVOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce que todos los personas tienen derechos sexuales y reproductivos.

Fueron creados para proteger el ejercicio de la sexualidad y reproducción plena, libre, segura, responsable, sin violencia ni prejuicios de cada persona.



### ¿QUE SON LOS METODOS ANTICONCEPTIVOS?

Es cualquier método usado para prevenir enfermedades de transmisión sexual, o un embarazo no planeado.

Un embarazo y una infección de transmisión sexual puede ocurrir desde la primera relación sexual y se puede prevenir con el uso correcto de los métodos anticonceptivos.



Elaborado por L.E. Emanuel Cano Valdes

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Instituto de Ciencias de la Salud  
Especialidad Enfermería Pediátrica

# INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Son enfermedades de vías respiratorias,  
Ocasionados por virus y bacterias que nos  
hacen sentir decaídos, cansados y molestos  
o tristes

Superficies contaminadas

Persona a persona por gotitas de fluidos

Compartir objetos personales

## SÍNTOMAS

- TOS
- FIEBRE
- ESCURRIMIENTO NASAL
- ESTORNUDOS
- "ME CUESTA TRABAJO RESPIRAR"

## PREVENCIÓN

- LAVADO DE MANOS
- USO DE CUBREBOCAS
- NO TOCAR OJOS, NARIZ Y BOCA
- NO COMPARTIR OBJETOS DE USO PERSONAL
- ALIMENTACION SALUDABLE
- ABRIGARME EN TEMPORADA INVERNAL
- VENTILA TU HOGAR
- AL TOSER O ESTORNUDAR CUBRE TU BOCA Y NARIZ CON LA PARTE INTERNA DE TU CODO
- MANTENER LIMPIOS MIS JUEGUETES
- TENER TODAS MIS VACUNAS

## ¿QUÉ DEBO HACER?

- AVISAR A MAMÁ O PAPÁ PARA QUE ME LLEVEN AL MÉDICO
- DECIRLE AL DOCTOR COMO ME SIENTO Y QUE SIENTO
- AVISAR A MI MAESTRO
- SEGUIR INDICACIONES DEL DOCTOR COMO TOMAR MEDICAMENTOS Y ABRIGARME

L.E. Verónica Wendolyne Alamilla Castañeda  
L.E. Jessica Yunuen Licona Calva  
L.E. Jessika Gabriela Oviedo Franco

## EDUCACIÓN SEXUAL



### ¿SABIAS QUÉ?

La sexualidad, es todo lo que nos representa como ser humano.

### PARTES DEL CUERPO

Algunas de ellas se encuentran escondidas, de bajo de mi barrigita.



### ¿QUE COMPRENDE LA SEXUALIDAD?

- Amor.
- Afecto.
- Amistad.



### MIS DERECHOS.

- A decidir sobre mi cuerpo.
- A manifestar públicamente nuestros afectos.
- Derecho a que se me respete mi privacidad.



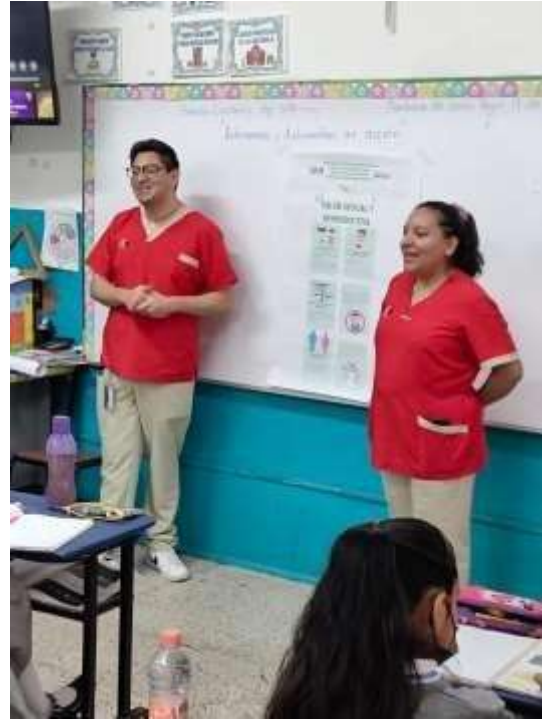
### ¿ COMO CUIDAR MI CUERPO?

- Bañarme.
- Lavar mis dientes.
- Lavar mis manos.
- Vestirme.

**Si alguien quiere tocar tu cuerpo, tu di no y avisa a tu mamá, a tu papá y a tus abuelitos.**

Imágenes de actividades en función a la promoción y prevención de la salud de los niños escolares, donde se realizaron talleres de educación, en el cual los escolares mostraron adecuada participación en cada una de ellas:







## Apéndice D

Imágenes de la realización de mediciones antropométricas y bioquímicas realizadas a los escolares de la escuela primaria Vicente Guerrero







## Apéndice E



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Coordinación de Investigación

Area of Research

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 24 de mayo de 2024

Oficio Comité de Ética /CSa «247» / 2024

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN,

Baltazar Téllez Rosa María

**Investigador de la UAEH**

Correo: rosa\_baltazar@uaeh.edu.mx

Alumno/Investigador externo: Martínez Flores Janine Monserrat

Correo: ma279365@uaeh.edu.mx

### PRESENTE

**Título del Proyecto:** Estrategias de promoción a la salud dirigido a escolares.

Le informamos que su proyecto ha sido evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y el dictamen emitido respecto a su proyecto de investigación es:

| Decisión   |
|------------|
| «Aprobado» |

Este protocolo tiene vigencia del 24 de mayo de 2024 al 24 de mayo de 2025.

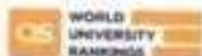
En caso de requerir una ampliación del plazo, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité la solicitud del motivo junto con un reporte del progreso de avance de su proyecto, al menos 90 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le solicitamos atender las indicaciones realizadas por el revisor -si es el caso-, y enviar la versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación, a más tardar 15 días naturales posteriores a la recepción de este documento.

Atentamente

Dra. Itzia María Cárdenas Palacios  
**Presidenta del Comité**

Para la validación de este documento informe el siguiente código en la sección  
Validador de Documentos del sitio web oficial del Comité: «J-WBx7&z1/o»  
<https://sites.google.com/view/comiteei-icsa/validador-de-documentos>



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México, C.P. 42160  
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4306  
investigacion\_icsa@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

