



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 9  
"SAN PEDRO DE LOS PINOS"

**TESIS**

REALIZADA PARA OBTENER EL GRADO COMO ESPECIALISTA EN  
**MEDICINA FAMILIAR**

**"IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A  
18 AÑOS EN LA UMF NO.9 SAN PEDRO DE LOS PINOS"**

**REGISTRO  
R-2022-3609-009**

P R E S E N T A

**MEZA CERON MARIA ELIZABETH**  
Médico Residente de Medicina Familiar,

**DIRECTOR DE TESIS**

**DR. PINO HERNÁNDEZ CARLOS NOÉ**  
Médico Adscrito a Medicina Familiar. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en salud.  
Matrícula: 99356604. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**ASESORA CLÍNICA**

**SOLÍS SANTOS MARITZA**  
Médica Familiar. Adscrita a Consulta de Atención Médica Continua  
Matrícula: 98325039, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**ASESOR METODOLÓGICO**

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**  
Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia.  
Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud.  
Profesor Médico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, CMN Siglo XXI IMSS  
Matrícula: 99377278

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2022.



**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA SUR CDMX  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.9  
“SAN PEDRO DE LOS PINOS”  
COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**AUTORIZACIÓN DE TESIS**

**“IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS  
DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9 SAN PEDRO DE LOS PINOS”**

---

**DR. PINO HERNÁNDEZ CARLOS NOÉ  
MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF No. 9 “SAN PEDRO DE LOS PINOS”  
DIRECTOR DE TESIS**

---

**DRA. SOLÍS SANTOS MARITZA  
MÉDICA FAMILIAR DE LA UMF No. 9 “SAN PEDRO DE LOS PINOS”  
ASESORA CLÍNICA DE TESIS**

---

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO  
PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y  
PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**“IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS  
DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9 SAN PEDRO DE LOS PINOS”**

---

DRA. PAEZ DE LA CRUZ ALMA DELIA  
DIRECTORA DE LA UMF No. 9 “SAN PEDRO DE LOS PINOS”

---

DR. GARCÍA CABAZOS SERGIO LUIS  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DE LA UMF No. 9 “SAN PEDRO DE LOS PINOS”

---

DRA. SÁNCHEZ ALMAZAN PATRICIA  
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
DE LA UMF No. 9 “SAN PEDRO DE LOS PINOS”

**IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS  
DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9 SAN PEDRO DE LOS PINOS”**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**PRESENTA:**

MARIA ELIZABETH MEZA CERON  
RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

**AUTORIZACIONES**



---

DR. JAVIER SANTA CRUZ VARELA  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



---

DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M



---

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



## **IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES E INVESTIGADORES RESPONSABLES**

### **PRESENTA**

#### **MEZA CERON MARIA ELIZABETH**

Médico Residente de Medicina Familiar, Matricula: 97376086, adscripción Unidad de Medicina Familiar No.9 "San Pedro de los Pinos" IMSS Cel.5518665198 Fax: No fax.  
Correo: [elyzabeth.meza.07@gmail.com](mailto:elyzabeth.meza.07@gmail.com)

### **DIRECTOR DE TESIS**

#### **PINO HERNÁNDEZ CARLOS NOÉ**

Médico Adscrito a Medicina Familiar. Coordinación  
Clínica de Educación e Investigación en salud.  
Matricula: 99356604. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos" IMSS  
Cel: 55-32-21-39-18 Fax: No Fax.  
Email: [carlos.pino.hernandez@gmail.com](mailto:carlos.pino.hernandez@gmail.com)

### **ASESORA CLÍNICA**

#### **SOLÍS SANTOS MARITZA**

Médica Familiar. Adscrita a Consulta de Atención Medica Continua  
Matrícula: 98325039, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos" IMSS  
Celular: 4432184859 Fax: No Fax.  
E-mail: [maritza0106@msn.com](mailto:maritza0106@msn.com)

### **ASESOR METODOLÓGICO**

#### **VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**

Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia  
Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud  
Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI  
Matricula: 99377278 Adscripción: Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS  
Teléfono: 5556276900 ext. 21742 Fax: No Fax  
Email: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **3609**.  
H GRAL ZONA 1 Carlos Mc Gregor

Registro COFEPRIS **13 CI 09 014 189**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 016 2017061**

FECHA **Domingo, 27 de marzo de 2022**

**Dr. CARLOS NOE PINO HERNANDEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3609-009

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**Mtro. arturo hernandez paniagua**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3609

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## ÍNDICE GENERAL

1. Índice general .....	7
2. Resumen .....	8
3. Marco teórico.....	9
4. Justificación .....	19
5. Planteamiento del problema .....	20
6. Pregunta de investigación ::.....	20
7. Objetivos .....	21
7.1 Objetivo general.....	21
7.2 Objetivos específicos.....	21
8. Hipótesis.....	21
9. Materiales y métodos.....	22
9.1 Diseño de estudio.....	23
9.2 Población de estudio .....	23
9.3 Periodo de estudio .....	23
9.4 Criterios de inclusión.....	25
9.5 Criterios de exclusión.....	25
9.6 Criterios de eliminación.....	25
10. Muestreo.....	23
11. Variables de estudio.....	26
12. Análisis estadístico.....	28
13. Maniobras para evitar sesgos.....	30
14. Recursos y financiamiento.....	32
15. Consideraciones éticas.....	34
16. Resultados.....	40
17. Discusión.....	59
18. Conclusión.....	63
19. Conflicto de interés.....	65
20. Cronograma de actividades.....	66
21. Abreviaturas.....	67
22. Referencia bibliográfica.....	68
23. Anexos.....	72

## RESUMEN

### “IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9 SAN PEDRO DE LOS PINOS”

Autores: Meza Ceron Maria Elizabeth<sup>1</sup>, Pino Hernández Carlos Noé<sup>2</sup>, Solís Santos Maritza<sup>3</sup> Vilchis Chaparro Eduardo<sup>4</sup>

1 Médico Residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar. UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" IMSS

2 Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud. UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" IMSS

3 Médico Especialista en Medicina Familiar. Adscrita a consulta externa de Atención Médica continua. UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" IMSS

4 Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Médico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI, CMNSXXI" IMSS.

**Introducción:** Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) es una herramienta clínica que valora dimensiones específicas que repercuten en la salud de las personas. En la infancia este concepto describe el desarrollo físico, cognitivo, psicológico y social en consideración a la habilidad para desarrollar actividades según la instancia de crecimiento y desarrollo.

**Pregunta de investigación:** ¿La obesidad y el sobrepeso condicionan la disminución de la calidad de vida en niños y adolescentes de 8 a 18 años respecto a los que se encuentran dentro de peso normal?

**Objetivo:** Analizar la calidad de vida relacionada a la salud según la presencia o ausencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 8 a 18 años, en la unidad de medicina familiar No. 9 San Pedro de los Pinos en el periodo de abril a junio del 2022.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional en niños y adolescentes de 8 a 18 años. Se reveló peso y talla, se calculó IMC y se utilizaron las percentilas de la OMS para clasificar en peso normal, sobrepeso y obesidad. Para el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud se utilizó el cuestionario kidscreen 52. El análisis estadístico consideró la determinación de prevalencias, intervalos de confianza y análisis de varianza.

**Análisis estadístico:** El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 25 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva como medidas de tendencia central y de dispersión, además de medidas de distribución de frecuencias y análisis de varianza (ANOVA).

**Resultados:** El 48% de los niños y adolescentes presentó exceso de peso (26.9% sobrepeso, 21.1% obesidad). Los escolares con obesidad presentaron puntuaciones medias significativamente más bajas en las dimensiones de calidad de vida relacionada a la salud: bienestar físico, bienestar psicológico, padres y vida familiar, amigos, escuela y autonomía ( $p < 0,01$ ). La calidad de vida se vio más afectada en el grupo de adolescentes de 13 a 18 años y en por sexo se vieron ligeramente más afectado el sexo femenino.

**Conclusiones:** El sobrepeso y, especialmente la obesidad, comprometen la calidad de vida relacionada con la salud de los niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No.9. Las dimensiones más perjudicadas son las relacionadas con el bienestar físico, estado de ánimo y emociones aceptación social).

**Palabras claves:** Calidad de vida, sobrepeso y obesidad.

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes

El sobrepeso y la obesidad son términos que se utilizan para describir la acumulación de exceso de grasa corporal, que puede perjudicar la salud y el bienestar individual, constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes. La obesidad infantil es una enfermedad crónica de origen multifactorial, que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el niño tiene un sobrepeso mayor al 20% del ideal. La obesidad se asocia a un proceso de inflamación de baja intensidad, mediado por adipocinas, que aparece principalmente, en la grasa visceral y que conlleva al niño a presentar alteraciones como diabetes tipo 2, síndrome metabólico, ovario poliquístico y enfermedades cardiovasculares, entre otra, esto ocurre, porque el tejido adiposo, principalmente el visceral, funciona como un órgano endocrino<sup>1</sup>

A partir de la década de los años 90 del siglo pasado inició la epidemia de obesidad a nivel mundial. La transición nutricional y epidemiológica de los países en vías de desarrollo ha variado en línea directa de la desnutrición a la obesidad, la cual se encuentra en aumento conforme avanza la edad, siendo más notable a partir de la edad escolar. Cada vez hay más investigaciones que muestran la importancia de una correcta nutrición para el buen desarrollo y salud del niño y adolescente y el impacto para el futuro tanto a nivel personal como comunitario. Durante las últimas décadas, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños ha aumentado en todo el mundo. El exceso de peso, que en la infancia se debe principalmente a la grasa, es un factor de riesgo para la enfermedad adulta posterior, pero se asocia también con deterioro de la salud durante la infancia en sí, incluyendo un mayor riesgo de hipertensión, resistencia a la insulina, enfermedad del hígado graso, disfunción ortopédica y la angustia psicosocial. Una vez establecida, la obesidad en los niños (como en los adultos) es difícil de revertir.<sup>2</sup>

La obesidad infantil está asociada al desarrollo de múltiples comorbilidades en la niñez y la adolescencia como diabetes tipo 2 (DT2), síndrome metabólico, dislipidemia, y enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial sistémica (HAS), por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho un llamado mundial con la finalidad de modificar las tendencias en la actualidad, pues de no ser así la cantidad de niños con obesidad y sobrepeso aumentará a 70 millones para el 2022.

Las conductas que favorecen la actual epidemia de obesidad, así como el desarrollo de dislipidemias en la población mexicana se originan desde la infancia y la adolescencia y están fuertemente arraigadas, por lo que es muy difícil modificarlas. De esta manera, el primer paso en cualquier plan de tratamiento deberá ser la modificación en los hábitos de alimentación desde estas etapas.<sup>3</sup>

Aunque gran parte del interés científico de la obesidad en la infancia en niños y adolescentes se ha centrado en los efectos médicos, se reconoce una asociación con aspectos funcionales y psicosociales de los niños y adolescentes, que deterioran su calidad de vida. Este concepto hace referencia a aspectos de la vida que en principio parecen insignificantes, pero que influyen sobremanera en la experiencia personal y pueden impedir llevar la vida que se quiere.<sup>4</sup>

### **Definición de obesidad**

Definición: La OMS define al sobrepeso y obesidad como: acumulación anormal o excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud, es decir, un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas debido a un aumento en el consumo de alimentos hipercalóricos ricos en grasas, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes.<sup>5</sup>

A pesar de que los factores ambientales (hábitos de alimentación y sedentarismo) pueden explicar de manera global el incremento en la prevalencia de obesidad, la variación individual del IMC (índice de masa corporal) con relación a los factores hereditarios influye entre un 40 y 70% sobre la prevalencia de **obesidad**, además, si ambos padres son **obesos**, el riesgo de **obesidad** en niños será del 69- 80% si solamente uno de los padres es **obeso**, el riesgo disminuye del 41 al 50% y si ninguno de los padres es **obeso** el riesgo disminuye a 9%.<sup>6</sup>

### **Clasificación de la obesidad**

La clasificación de los niños y adolescentes que presentan peso normal, sobrepeso u obesidad se realizan de acuerdo con el IMC propuesto por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la OMS. Para la clasificación del IMC, se toman en cuenta: la edad y el género.

- Menor a percentil 5 se considera peso bajo
- Entre el percentil 5 y 85 se considera como peso normal
- Entre el percentil 85 y 95, como niños con sobrepeso
- Percentil  $\geq$  95, como niños con obesidad. (Ver Tabla 1).

La valoración de obesidad en función del IMC es una metodología muy extendida pero no deja de ser una estimación indirecta de la proporción de grasa corporal. Por este motivo, si se calcula la obesidad en función del porcentaje de grasa a partir de valores del Índice Cintura-Talla (ICT), da como resultado una prevalencia superior a la estimada con el IMC, asociándose ambos con cambios bioquímicos relacionados con factores de riesgo cardiovasculares.

Un ICT superior a 0.5 se considera un factor de riesgo cardiovascular (FRC). Algunos indicadores antropométricos han sido recomendados para identificar los FRC en la población pediátrica.

El IMC es considerado un indicador de adiposidad global, mientras que el perímetro abdominal (PA) es un indicador de tejido graso de distribución central.<sup>7</sup>

### **Prevalencia en el mundo**

La OMS reportó que entre el 2000 y el 2013 el número de niños con sobrepeso y obesidad en todo el mundo se incrementó de treinta y dos millones a cuarenta y dos millones, este trastorno se ha convertido hoy en día en uno de los principales problemas de salud a nivel mundial. El aumento en los últimos años ha hecho que la OMS en su 57<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud en 2004, la haya declarado como una “epidemia del siglo XXI”<sup>8</sup>

Datos más recientes de la OMS (2016) ubicaron la prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad infantil en 5.2% por lo que unos 42 millones de niños tenían sobrepeso y obesidad. En el último informe publicado en 2019, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 5.9%, que representan 40.1 millones de niños en todo el mundo con obesidad, lo que pone en evidencia que la prevalencia global ha variado poco en la última década.

El informe 2019 del estado mundial de la Infancia (Niños, alimentos y nutrición) de trabajo en conjunto de UNICEF/OMS/World Bank Group Joint Child Malnutrition reporta que, mundialmente, al menos uno de cada tres niños menores de 5 años no crece de manera adecuada porque sufre una o más de las tres formas más visibles de malnutrición: retraso en el crecimiento, emaciación y obesidad.<sup>9</sup>

En el 2012, a nivel mundial, 3 de cada 10 muertes fueron debidas a enfermedades cardiovasculares, es decir, 17.5 millones de muertes, lo que equivaldría a sumar las muertes provocadas por el VIH-SIDA, tuberculosis, malaria, diabetes, cáncer y patologías respiratorias crónicas. Expertos de la OMS reportan que de seguir así las tendencias registradas hasta hoy para el año 2022 existirán más niños con obesidad que con desnutrición o talla baja.

En países con elevada prevalencia de obesidad como Estados Unidos y Reino Unido se proyecta que la tendencia al aumento de la prevalencia de obesidad se mantendrá y que aquellos con elevaciones recientes como China, India, Brasil y México continuarán con este patrón.<sup>10</sup>

De acuerdo con el Global Health Observatory, México es uno de los cinco países de Latinoamérica con la prevalencia más alta de sobrepeso (9.0%) en niños menores de 5 años, junto con Argentina (9.9%), Paraguay (11.7%), Barbados (12.2%) y Belice (13.7%). En los mayores de 5 años, México es el país con la prevalencia más alta de sobrepeso (43.9%). Entre los varones menores de 20 años de los países de Iberoamérica, la prevalencia más alta de obesidad es de Chile (11.9%), México (10.5%) y Uruguay (9.7%). Entre las mujeres menores de 20 años, las prevalencias de obesidad son más altas en Uruguay (18.1%), Chile (12.4%) y Costa Rica (12.4%).<sup>11</sup>

### **Prevalencia en México**

La prevalencia de obesidad presenta diferencias por nivel socioeconómico, región y localidad. Anteriormente, la obesidad se había presentado en los grupos de mayor estrato socioeconómico al igual que en las zonas urbanas en comparación con las rurales y en la región norte del país en comparación con el sur y centro y así mismo era más común en los hombres que en las mujeres. Actualmente estas tendencias han cambiado ya que las prevalencias se han incrementado en poblaciones con estratos económicos más pobres y en las poblaciones rurales. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, reporta que los mexicanos de 0 a 4 años de las comunidades urbanas el 22.4% se encontraban con riesgo de sobrepeso y el 8.4% lo presentaban; En las comunidades rurales el 21.4% se encontraban en riesgo de sobrepeso y 7.8% tenían sobrepeso. En el grupo de 5 a 11 años se reportó que para las comunidades urbanas 18.4% presentaban sobrepeso y 19.5% presentaban obesidad; En las comunidades rurales 17.4% presentaban sobrepeso y 12.3% tenían obesidad. En el grupo de edad de 12 a 19 años para las comunidades urbanas 24.7% tenían sobrepeso y 15% presentaban obesidad, para las comunidades rurales 17.4% presentaban sobrepeso y 12.3% tenían obesidad.<sup>12</sup>

La encuesta ENSANUT 2016 reveló la prevalencia de sobrepeso del 20.6% y obesidad 12.2% para niñas escolares en comparación a niños escolares en los cuales presentaron 15.4% de prevalencia para sobrepeso y 18.6% para obesidad.

En adolescentes la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en hombres fue de 33.5% y en mujeres fue de 39.2%. Al categorizar por sexo en la encuesta ENSANUT se observó que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en las mujeres que en los hombres, y que la prevalencia de obesidad fue también más alta en el sexo femenino. Asimismo, la categoría de obesidad mórbida ( $IMC \geq 40.0$  kg/m<sup>2</sup>) fue 2.4 veces más alta en mujeres que en hombres. Por tipo de localidad, la prevalencia de sobrepeso fue 11.6% más alta en las localidades rurales que en las urbanas, y la prevalencia de obesidad fue 16.8% más alta en las localidades urbanas que en las rurales. La frontera entre México y Estados Unidos de Norteamérica ha presentado en las últimas décadas una dramática elevación en la incidencia de obesidad respecto a la media nacional. En los últimos seis años, la obesidad aumentó en los adolescentes más, en la región norte de México respecto a otras regiones.<sup>13</sup>

### **Etiología**

La obesidad es de origen multifactorial en el que convergen factores genéticos, endocrinos, metabólicos, estilos de vida, el ambiente con influencia de determinantes como la globalización, la cultura, el nivel socioeconómico, la educación, el entorno social y político. Como parte del estilo de vida, la etiología fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las gastadas.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta, la obesidad se asocia con una disminución de la esperanza de vida de entre 6 a 20 años, e incluso las personas con obesidad grave mueren 8 a 10 años antes que las personas con peso normal.<sup>14</sup>

La obesidad se ha relacionado con microorganismos, epigenética, aumento de la edad materna, mayor fecundidad, falta de sueño, disruptores endocrinos, iatrogenesis farmacéutica y efectos intrauterinos e intergeneracionales.<sup>15</sup> (Ver tabla 2).

Se han identificado tres períodos críticos para el desarrollo de la obesidad: 1) entre el tercer trimestre de la gestación y el primer año de vida, 2) en la etapa infantil entre los 5 y 7 años de vida y 3) en la adolescencia. La obesidad en adolescentes es un factor predisponente para el desarrollo de trastornos metabólicos en la etapa adulta con una asociación lineal entre medidas antropométricas, lípidos e insulina.

A menudo es consecuencia de la ingesta de dietas bajas en fibra y dietas con alta densidad energética, así como bebidas azucaradas, en combinación con una escasa actividad física. Los niños y adolescentes ingieren una importante cantidad de comidas sin supervisión fuera del hogar lo que facilita la ingesta de alimentos densamente energéticos y desprovistos de micronutrientes que pueden ocasionar el incremento inadecuado del peso corporal.<sup>16</sup>

En el mundo, prevalece un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas y minerales. El patrón de alimentación de los adolescentes se ve fuertemente influenciado de manera general por el libre y a veces desordenado consumo de alimentos ricos en carbohidratos y que no contienen suficiente proteína animal; esta situación influye negativamente en el desarrollo biológico de los adolescentes, ya que en esta etapa fisiológica se necesita formar suficiente tejido muscular y óseo para el normal desempeño de sus actividades diarias y para las siguientes etapas de su desarrollo. Actualmente los estilos de alimentación están poco controlados en el ambiente familiar y esto hace que con frecuencia se adopten estilos de alimentación no saludables, La alteración de los horarios de las comidas, la disminución en el número de comidas familiares y el aumento de comidas rápidas que realizan los adolescentes son proporcionales para un inadecuado rendimiento y crecimiento de la población pediátrica.<sup>17</sup>

La asociación entre la actividad física y el comportamiento sedentario con la salud mental del niño y el adolescente está bien establecida, numerosos autores han descrito que los niños que realizan más actividad física, tienen una mejor salud física, mental y bienestar psicosocial que aquellos que llevan un estilo de vida sedentario, este comportamiento caracterizado por el uso de pantallas para ver televisión, el uso de computadoras, teléfonos inteligentes y jugar videojuegos se asocia con consecuencias negativas para la salud· ver la televisión se considera una de las mayores actividades sedentarias. Los adolescentes que pasan más de una hora veinticinco minutos frente a la pantalla tienden a seguir un patrón de alimentación rico en azúcares y grasas. En términos de electrodomésticos que promueven un estilo de vida sedentario como los televisores, se ha encontrado que los adolescentes con obesidad tienen de tres a cuatro televisores en sus hogares y duermen menos horas que los adolescentes con peso normal<sup>18</sup>

## **Consecuencia de la obesidad en la infancia**

La obesidad se considera un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades responsables de una elevada mortalidad en adultos, asociándose a diabetes tipo 2 (DT2), hipertensión arterial, dislipidemia, esteatosis hepática, alteraciones osteoarticulares y cardio metabólicas; es un factor de riesgo en el desarrollo de tumores malignos (colon, recto, próstata, ovarios, endometrio, mama y vesícula biliar). La obesidad causa la muerte de alrededor de 2.8 de millones de personas en el mundo, asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como las previamente mencionadas.<sup>19</sup> (Ver tablas 3 y 4).

La obesidad infantojuvenil persiste en la vida adulta, sobre todo en el adolescente obeso, junto con el aumento del riesgo de la aparición de una serie de comorbilidades, entre las que destacan las cardiovasculares (enfermedad coronaria y arterioesclerosis), endocrino-metabólicas (hiperinsulinismo, resistencia a la acción periférica de la insulina, intolerancia a los hidratos de carbono, diabetes tipo 2, trastornos del ciclo menstrual), tumorales (colorrectal) y psicosociales (depresión, baja autoestima), que suelen continuar en el adulto y determinan asimismo un aumento del riesgo de mortalidad precoz<sup>20</sup>

## **Calidad de vida relacionada con la salud infantil (CVRS)**

La OMS define calidad de vida como: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas e inquietudes”. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.<sup>21</sup>

El concepto de Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) es una herramienta clínica que valora dimensiones específicas que repercuten en la salud de las personas. En la infancia este concepto describe el desarrollo físico, cognitivo, psicológico y social en consideración a la habilidad para desarrollar actividades según la instancia de crecimiento y desarrollo. Se ha detectado que la CVRS infantil se manifiesta de manera diferente según aspectos individuales y/o familiares tales como sexo, edad, nivel socioeconómico, y también con los condicionantes socioambientales como la distribución urbano-rural de residencia y las condiciones de vida.<sup>22</sup>

La evaluación de la CVRS en los pacientes pediátricos se realiza mediante una medición subjetiva de la población pediátrica y ha sido reconocida como una herramienta útil para caracterizar la carga global de la enfermedad.

En la actualidad, los parámetros utilizados como medida de salud ya sean biológicos o fisiológicos, sirven como buenos indicadores para los médicos, pero tienen un interés limitado para los pacientes. En el nuevo sistema es cada vez más importante la percepción del estado de salud por parte del paciente, de ahí el interés creciente por la evaluación de los resultados desde su perspectiva, es decir, de la CVRS o salud percibida.<sup>23</sup>

En varios reportes se han enumerado las diferentes causas de morbimortalidad en los adolescentes, que son prevenibles o tratables y son muy similares tanto en México como a nivel mundial, entre ellas destacan accidentes automovilísticos, suicidio, violencia interpersonal, conductas alimentarias de riesgo entre otras, por este motivo se han establecido estrategias de acción que coinciden en la evaluación de las características que resultan determinantes para la atención de la salud y la calidad de vida del adolescente.<sup>24</sup>

Estudios previos han analizado aspectos como la interacción y el contexto familiar de los adolescentes que padecen alguna enfermedad y coinciden en que el funcionamiento familiar es un importante predictor de la CVRS de los adolescentes. Aunque hasta hace poco tiempo sólo medíamos el impacto que la obesidad tenía sobre la morbimortalidad, todos teníamos en mente los problemas sociales y el coste que la enfermedad generaba, No obstante, la medición de la repercusión de la obesidad sobre la CVRS no se ha llevado a cabo hasta la última década y son relativamente pocos los estudios que abordan el tema.<sup>25</sup>

Las intervenciones que se han realizado son prometedoras debido al enfoque en los contextos sociales, culturales y ambientales como la identificación y prevención de los efectos inducidos por el estilo de vida y la dieta, ya que tales intervenciones en diferentes países como Australia han mostrado impactos positivos en los niños y los adolescentes como la reducción de peso, el comportamiento, el rendimiento escolar y mejores relaciones sociales.<sup>26</sup>

### **Instrumentos de medida**

Los instrumentos KIDSCREEN evalúan la salud y el bienestar subjetivo de niños y adolescentes. Fueron desarrollados como medidas de salud autopercebida aplicable para niños y adolescentes sanos y con enfermedades crónicas comprendidos entre edades de 8 a 18 años. Como resultado de su desarrollo simultáneo en trece países europeos, los instrumentos KIDSCREEN son instrumentos realmente transculturales que miden la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Los instrumentos KIDSCREEN se encuentran disponibles en versiones de niño/a y adolescentes, así como una versión para madres, padres o personas informantes y han sido traducidas y adaptadas a diferentes idiomas.

Se puede calcular la puntuación y los valores-T y los porcentajes estarán disponibles para cada país estratificados por edad y género.<sup>27</sup>

Las respuestas a los 52 ítems que incluye la encuesta se categorizaron en una escala de tipo Likert de cinco opciones que evalúan la frecuencia o la intensidad del atributo con un periodo recordatorio de una semana (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca o nada, un poco, moderadamente, mucho o muchísimo).<sup>28</sup>

Se realizó un análisis para comprobar la confiabilidad del cuestionario Kidscreen52 en la muestra de niños y adolescentes del Hospital Central Militar de Argentina por medio de alfa de Cronbach. Se consideró adecuado un coeficiente alfa de 0,7. Dicho análisis se efectuó tanto en la puntuación total como en cada uno de los dominios del cuestionario.<sup>29</sup>

El proyecto KIDSCREEN está en estrecha cooperación con los proyectos financiados por la UE DISABKIDS. El proyecto hermano DISABKIDS tiene como objetivo el desarrollo de instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud para niños y adolescentes de edades de 4-7 y 8-18 años, ambos proyectos colaboraron estrechamente durante las fases de desarrollo del instrumento para asegurar una metodología conjunta y una amplia cobertura.

Se ha documentado que el estudio de la CVRS en los niños y adolescentes desde esta perspectiva permite conocer las percepciones e inquietudes, valorar el impacto de las diferentes condiciones de salud, evaluar la eficacia, la efectividad de intervenciones terapéuticas, orientar la toma de decisiones, sin embargo, no existen estudios que sistematicen las publicaciones sobre la CVRS en niños y adolescentes.

Por tanto, el propósito de la presente investigación es aportar al fortalecimiento de los factores individuales de resiliencia que inciden en la calidad de vida relacionada a la salud para elaborar estrategias y programas de desarrollo en los niños y adolescentes a través de la promoción de la salud que propicien prevención de la enfermedad.<sup>30</sup>

## **Intervenciones**

La atención integral de las enfermedades crónicas no transmisibles requiere de intervenciones de alto impacto que puedan aplicarse mediante un enfoque de atención primaria que refuerce la detección precoz y el tratamiento oportuno, así como reorientar los sistemas de salud para cubrir las necesidades de las personas que sufren exceso de peso corporal. Por lo que será necesario planear e implementar estrategias y líneas de acción, costos efectivos destinados a la prevención y control de la obesidad en el adolescente.

Derivado de esta situación la OMS promovió la estrategia mundial sobre alimentación saludable, actividad física y salud para la prevención de enfermedades crónicas, a la cual México se adhirió en 2004. El Plan de acción 2008-2013 de la estrategia mundial para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles de la OMS establece como uno de sus objetivos fomentar intervenciones para reducir los principales factores de riesgo modificables dentro de los cuales los hábitos alimentarios forman parte.<sup>31</sup>

En México se han establecido políticas y programas gubernamentales con el fin de reducir y contener la obesidad en adolescentes. Estas políticas no tendrán éxito si no se traducen en políticas locales bajo marcos normativos acordes con las diferentes realidades del país, bajo una visión común y concertada, que generen cambio de patrones en el consumo de alimentos y bebidas.<sup>32</sup>

En el 2017, en nuestro país se actualizó la NOM-008-SSA3-2010, en la que se establecen los criterios sanitarios para regular el tratamiento integral del sobrepeso y obesidad, particularmente las disposiciones para el tratamiento médico, quirúrgico y nutricional. Es improbable que una intervención aislada pueda modificar la incidencia o la evolución natural de la obesidad, por lo que se requiere planear e implementar intervenciones multisectoriales orientadas a nuestro contexto nacional. Existen limitados estudios que hayan evaluado los hábitos de alimentación y su asociación con la obesidad y la calidad de vida en niños y adolescentes adscritos a unidades de medicina familiar o cuidado primario. Para realizar acciones preventivas, es necesario diseñar estudios para identificar la alimentación actual y sus factores de riesgo para la presencia de obesidad y dislipidemia.<sup>33</sup>

## JUSTIFICACIÓN

**Magnitud:** El aumento dramático de la prevalencia de la obesidad en los países desarrollados y en desarrollo se ha convertido en un importante problema de salud. En consecuencia, existe un incremento en la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la obesidad en la población infantil. La preocupación por su presencia en la infancia radica en la evidencia de una asociación entre la obesidad infanto-juvenil y el aumento de los riesgos para la salud en la vida adulta y más tempranamente se observan consecuencias de orden psicosocial, afectando la autoestima y la disconformidad corporal. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es una medida subjetiva de la salud de un individuo y puede evaluarse utilizando instrumentos genéricos o específicos de la enfermedad.

**Viabilidad:** El programa nacional de salud y los programas prioritarios de atención, contemplan el sobrepeso, obesidad y los trastornos de la afectividad como áreas prioritarias de atención por nuestro sistema de salud.

**Vulnerabilidad** Con la realización de este estudio y de acuerdo a los resultados obtenidos se espera que se pueda lograr incidir en la prevención de sobrepeso y obesidad para mejorar la calidad de vida.

**Factibilidad:** Es posible realizar el estudio, pues sólo se necesitarán cuestionarios que serán aplicados a la población

**Trascendencia:** Identificar oportunamente los aspectos sociales del menor con sobrepeso y su asociación con la calidad de vida permitirá a corto plazo estrategias que mejoren la atención institucional brindada de forma completa por el equipo multidisciplinario a cargo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde que la salud se valora como un recurso de las personas capaces de afrontar su entorno y concretar sus aspiraciones, es fundamental disponer de un diagnóstico de la situación de la infancia, capaz de abarcar aquellas dimensiones de la salud que ahora pueden ser informadas por los propios niños y adolescentes para comprender y analizar en qué dimensiones se generan desigualdades en salud asociadas a las condiciones socioeconómicas y conocer si la presencia de sobrepeso y obesidad se muestra afectando la salud desde edades tempranas. En nuestro país es reciente la disponibilidad de instrumentos de medida de la CVRS infantil. Todavía pocos estudios describen la CVRS como indicador autodeclarado y multidimensional de la salud y menos aún se han implementado en la comprensión de la carga de enfermedades, la presencia de factores de riesgo y las desigualdades en salud en escolares.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿La obesidad y el sobrepeso condicionan la disminución de la calidad de vida en niños y adolescentes de 8 a 18 años respecto a los que se encuentran dentro de peso normal?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la calidad de vida relacionada a la salud según la presencia o ausencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 8 a 18 años, en la unidad de medicina familiar No. 9 San Pedro de los Pinos en el periodo de abril a junio del 2022

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar la frecuencia del sobrepeso en niños y adolescentes de 8 a 18 años.
- Definir la calidad de vida en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad de la UMF 9

## **HIPÓTESIS**

Los niños y adolescentes con exceso de peso presentan menor puntuación de la calidad de vida relacionada con la salud que aquellos que se encuentran con peso normal.

### **Hipótesis nula ( $H_0$ )**

- Los pacientes: niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad de la consulta externa de medicina familiar de la UMF No. 9 “San Pedro de los Pinos” no presentan alteración en la calidad de vida.

### **Hipótesis alterna ( $H_1$ )**

- Los pacientes: niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad de la consulta externa de medicina familiar de la UMF No. 9 “San Pedro de los Pinos” presentan alteración en la calidad de vida.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio

Para la realización del presente estudio, se incluyó pacientes niños y adolescentes de 8 a 18 años que asistieron a la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF No.9 “San Pedro de los Pinos” durante el periodo de abril a junio del 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación establecidos.

Se les aplicó el cuestionario KIDSCREEN el cual está basado en el proyecto [DISABKIDS](#), cual tiene como objetivo el desarrollo de instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud para niños y adolescentes de edades de 4-7 y 8-18 años, ambos proyectos colaboraron estrechamente durante las fases de desarrollo del instrumento para asegurar una metodología conjunta y una amplia cobertura.

Con base a los resultados obtenidos del cuestionario kidscreen 52 y utilizando el modelo Rasch se calculó sus puntajes que posteriormente fueron estandarizados a una Media (M) de 50 y a una Desviación estándar (DE) de 10, ya que así fue originalmente diseñado el instrumento. **Los puntajes menores de 40** ( $M-1DE$ ) implican baja CVRS o su compromiso. Para comparar la percepción de la CVRS según las categorías nutricionales (peso normal, sobrepeso, obesidad) se efectuó análisis de varianza (ANOVA).

A los pacientes que presentaron compromiso en la CVRS se les otorgó un tríptico informativo sobre medidas para tener una vida saludable, posteriormente se les derivó con su médico familiar para una valoración integral y para manejo interdisciplinario por el servicio de nutrición.

### **POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO**

Niños y adolescentes de 8 a 18 años derechohabientes de la unidad de medicina familiar No.9 “San Pedro de los Pinos” que cuenten con los criterios de inclusión, desde abril a junio del 2022

### **MUESTREO**

Se realizó en niños y adolescentes de 8 a 18 años traídos por padecimientos agudos o control de niño sano que se encuentren en sala de espera y que cumplan con criterios de inclusión, en un periodo aproximado de tres meses, con previo consentimiento informado autorizado por el padre o tutor y con asentimiento del menor de edad para participar en el estudio.

## Tamaño de la muestra

La población elegible estuvo constituida por todos los niños y los adolescentes de 8 a 18 años adscritos a la unidad de medicina familiar No. 9 San Pedro de los Pinos.

Se realizó el cálculo del tamaño de muestra para una población finita con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

n= tamaño mínimo de muestra.

N= 28 062, que corresponde a la Población Adscrita a la UMF No. 9 "San Pedro de los Pinos".

Z= 1.96= para un nivel de confianza de 95%.

p= prevalencia del 24% (12) = 0.24.

q= (1-p) = (1-0.24) = 0.76.

e= margen de error de 5%= 0.05.

$$n = \frac{(28\ 062) (1.96)^2 (0.24)(0.76)}{(0.05)^2 (28\ 062 - 1) + (1.96)^2 (0.24)(0.76)}$$

$$n = \frac{(28\ 062)(3.8416)(0.24)(0.76)}{(0.0025)(28\ 062) + (3.8416)(0.24)(0.76)}$$

$$n = \frac{19\ 663.26}{70.15 + 0.70}$$

$$n = \frac{19\ 663.26}{70.85}$$

$n = 277.53 = 278$  participantes.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Niños de 8-11 años derechohabientes de la unidad.
- Adolescentes de 12-18 años derechohabientes de la unidad
- Cursando un grado académico
- Traídos a consulta por control de niño sano o alguna enfermedad aguda
- Pacientes obesos que no padezcan otra patología crónica.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Niños y adolescentes menores de 8 años o mayores de 18 años
- No derechohabientes de la UMF 9
- Que cursen alguna patología crónica (cáncer, diabetes, hipertensión, cardiopatías, hepatopatías, enfermedades neurológicas, dermatológicas, nefropatías o enfermedades autoinmune)
- En situación de orfandad
- Que no vayan a la escuela.
- Niños que no den asentimiento.
- Familiares o tutores que no firmen consentimiento

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Llenado incompleto del instrumento de evaluación
- Participantes que desistan en continuar con la entrevista
- Tutores que no autoricen el consentimiento informado, aunque el menor si acepte el asentimiento

## VARIABLES

**Variable independiente:** Niños y adolescentes de 8 a 18 años.

**Variable dependiente:** Calidad de Vida

### Variables universales:

- Edad
- Sexo
- Grado escolar
- IMC
- IMC percentilado

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y escala a usar	Indicador
Calidad de vida	percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas e inquietudes	Kidscreen 52	Cualitativa nominal	+1 Desviación estándar de la M -1 Desviación estándar de la M
Índice de masa corporal	El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. El IMC es un indicador confiable de la gordura y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.	Medida expresada de la formula $\text{Peso/Talla}^2$	Cuantitativa ordinal continua	- Números enteros

Categorización del Índice de masa corporal	Después de calcular el IMC para niños y adolescentes, se muestra como un percentil (P). Las tablas de crecimiento de percentil del IMC por edad son indicadores que se utilizan con mayor frecuencia para medir el tamaño y los patrones de crecimiento de niños y adolescentes	Peso y talla al cuadrado categorizado en percentilas	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso bajo Menor a P5</li> <li>- Normal P5 - P85</li> <li>- Sobrepeso P85 - P94</li> <li>- Obesidad P95 - P99</li> </ul>
Sexo	Condición orgánica que caracterizan a los individuos de una especie dividiéndolos en femeninos y masculinos	Interrogatorio directo	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femenino</li> <li>- Masculino</li> </ul>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ser vivo desde su nacimiento	Interrogatorio directo	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8-12 años</li> <li>- 13-18 años</li> </ul>
Grado escolar	Cada una de las etapas que forman la educación de un individuo tomando como base un promedio de edad determinada.	Interrogatorio directo	Cualitativa politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaria</li> <li>- Secundaria</li> <li>- Bachillerato</li> </ul>

**Elaboró:** Meza Ceron Maria Elizabeth, Pino Hernández Carlos Noe, Solís Santos Maritza, Vilchis Chaparro Eduardo

## ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 25 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva como medidas de tendencia central y de dispersión, además de medidas de distribución de frecuencias y análisis de varianza (ANOVA).

## INSTRUMENTO DE RECOLECCION

Se aplicó el cuestionario kidscreen-52. El cuestionario informa sobre las siguientes dimensiones:

- Bienestar físico (cinco ítems): considera los niveles de actividad física, energía y condición física.
- Bienestar psicológico (seis ítems) implica las emociones positivas y la satisfacción con la vida.
- Estado de ánimo y emociones (siete ítems): abarca las experiencias negativas, los estados de ánimo depresivos y sensaciones de estrés.
- Autopercepción (cinco ítems): expresa la satisfacción con su apariencia, la ropa y los accesorios personales.
- Autonomía (cinco ítems) refiere a sus oportunidades para participar en actividades sociales, de ocio y pasatiempos.
- Relación con los padres y vida familiar: (seis ítems): describe la calidad de la interacción y sus sentimientos con sus padres o cuidadores.
- Relación con los amigos y apoyo social (seis ítems): involucra la naturaleza de las relaciones entre pares en cuanto a la calidad de la interacción y el apoyo percibido.
- Entorno escolar (seis ítems): incluye la satisfacción con su capacidad y desempeño escolar.
- Aceptación social (tres ítems): recoge sentimientos de rechazo por parte de los compañeros de la escuela.
- Recursos económicos (tres ítems): describe si siente que sus recursos son suficientes para tener un estilo de vida semejante al de sus pares

Las respuestas de los 52 ítems se categorizaron en una escala tipo Likert de 5 opciones que evalúan la frecuencia o la intensidad del atributo con un periodo recordatorio de una semana (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, y nunca o bien; nada, un poco, moderadamente, mucho o muchísimo). Se determinaron prevalencias de peso normal, sobrepeso y obesidad por edad y sexo para cada dimensión de la encuesta de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Se calcularon puntajes Rasch para estandarizarse a una media de 50 y a una Desviación Estándar de 10. **Los puntajes menores de 40** (Media-1 Desviación estándar) implicarán baja Calidad de Vida Relacionada a la Salud o su compromiso.

El cuestionario KIDSCREEN valora subjetivamente la salud y el bienestar de niños y adolescentes (CVRS). Estos han sido desarrollados para ser autoadministrados a niños y adolescentes, tanto sanos como con problemas crónicos de salud, de edades comprendidas entre los 8 y los 18 años.

El instrumento kidscreen 52 para Estudio de salud y bienestar de niños/as y adolescentes Cuestionario para chicos y chicas de 8 a 18 años, fue validado en población mexicana en 2021 con un alfa de Cronbach 0.7.

## **INTERPRETACIÓN**

**Los puntajes menores de 40** (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja Calidad de Vida Relacionada a la Salud o su compromiso.

## **PRUEBA PILOTO**

Se utilizaron para evaluar un instrumento ya validado en estudios previos por lo que no se realizará prueba piloto.

## **METODOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Dentro de la UMF No.9 “San Pedro de los Pinos” se identificaron en la consulta externa a pacientes entre los 8 a 18 años de edad que cumplían con los criterios de inclusión. Se explicaron los motivos por los cuales se realizaría el estudio. Se pesaron y midieron a los pacientes para calcular IMC y se determinó si presentaban sobrepeso, obesidad o peso normal, posterior a lo cual se procedió a aplicar el instrumento de evaluación de calidad de vida kidscreen 52, con previa autorización y firma de consentimiento informado (anexo 2) para participar en el estudio.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR SEGOS**

### **Control de sesgos de información:**

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.
- El formato para la recolección de los datos se sometió a una revisión por los asesores de la investigación, para verificar su correcta estructura y la precisión de datos.

### **Control de sesgos de selección:**

- Se eligieron grupos representativos en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

### **Control de sesgos de medición:**

- Se aplicó el instrumento kidscreen 52 para Estudio de salud y bienestar de niños/as y adolescentes de 8 a 18 años, el cual está validado en México con un alfa de Cronbach 0.7

### **Control de sesgos de análisis:**

- Para minimizar errores en el proceso de captura de información, se verificaron los datos recabados.

- Los resultados se analizaron mediante el programa validado S.P.S.S versión 25 de Windows, que sirvió para la elaboración de tablas y gráficos, además se obtuvieron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo) estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de frecuencias y porcentajes.
- No se manipularon los resultados.

# RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

## Recursos humanos:

- Investigador: Meza Ceron Maria Elizabeth
- Director de tesis: Pino Hernández Carlos Noe
- Aplicador de encuestas: Meza Ceron Maria Elizabeth
- Recolector de datos: Meza Ceron Maria Elizabeth
- Asesor metodológico: Solís Santos Maritza
- Asesor clínico: Vilchis Chaparro Eduardo

## Físicos:

- Unidad de Medicina Familiar No.9 “San Pedro de los Pinos” en el área de consulta externa.

## Materiales:

- Instrumento de evaluación Impreso kidscreen-52
- Computadora PC
- Lápices, borradores, plumas, engrapadora, grapas, hojas de papel para fotocopias
- Programa SPSS 25

## Financieros:

- Los gastos que se generaron en este estudio se llevarán a cabo con recursos propios del investigador.

## TABLA DE FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO	TIPO	NÚMERO	COSTO (\$)
RECURSOS HUMANOS	Encuestador	1	
RECURSOS MATERIALES	Computadora	1	10000
	Impresora	1	3500
	Tinta para impresora	1	1000
	Hojas blancas	1500	500
	Lápices	40	100
	Internet	1	400
	Fotocopias	1500	800
	Calculadora	1	50
	Programa SPSS	1	7500
FINANCIAMIENTO	El estudio fue financiado por la investigadora		23850

## ASPECTOS ÉTICOS

El presente proyecto de investigación esta bajo las consideraciones del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Para garantizar la pertinencia ética de esta investigación, se parte del reconocimiento de los principios establecidos en el **Código de Núremberg**, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el **Informe Belmont** en materia de investigación en seres humanos y las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (**CIOMS**) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud.

### Declaración de Helsinki

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobres los cuales se fundamenta la actual tesis.

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Durante las diferentes etapas de diseño, implementación y comunicación de los resultados de esta investigación, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en la misma, como lo establece el Artículo 13 del Capítulo I, Título segundo del **Reglamento de la Ley General de Salud**, en Materia de Investigación para la Salud.

Se considera que esta investigación se realizó en un grupo que reúne las características de grupos subordinados, siendo una población derechohabiente de la UMF No. 9, como lo establece el Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud. Por lo que se implementaron las acciones necesarias para dar cumplimiento a lo establecido por la misma, y a fin de salvaguardar su integridad.

Ya que 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”, el presente proyecto se puede clasificar como estudio clase II, con riesgo mínimo. Si bien se realizó una intervención que no plantea modificar la conducta de los participantes, las preguntas contenidas en los instrumentos de evaluación, podría llegar a incidir en la esfera emocional de los alumnos.

Por lo tanto, durante todo el proceso de la investigación y publicación de resultados se contemplan:

1. Confidencialidad: Los datos de identificación de cada uno de los participantes se utilizaron única y exclusivamente para fines de investigación del, así mismo los resultados derivados del presente estudio se reportarán y se publicarán en forma anónima respetando la confidencialidad de los participantes.
2. Consentimiento Informado: Se realizó una explicación clara y completa de la justificación y objetivos de la investigación, así como de su participación, riesgos y beneficios, apoyo y orientación en los casos necesarios.

Se explicó el carácter de voluntario de su participación con los derechos asociados a dicha voluntariedad. Se explicó el carácter anónimo de su participación.

Se les brindó una explicación adecuada para cada caso sobre los contenidos del documento Informado, mismo que se le otorgaron para su lectura y firma, facilitando la comunicación con los investigadores en caso de que existan dudas.

Tomando como fundamento al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, y los lineamientos del Instituto Mexicano de Seguro Social para la investigación en salud, el documento contiene los siguientes datos:

Nombre completo con que fue registrado el proyecto en el comité local de investigación, número de registro, efectos adversos que pudieran presentarse, beneficios y obligaciones de los participantes, así como nombre completo y teléfonos del investigador principal, nombre completo del participante, así como de dos testigos (ver anexos).

El consentimiento informado fue recabado por alguna persona que no se encontraba en una situación jerárquica en la cual el participante pudiera estar sujeto a presiones por subordinación.

3. Derecho a retirarse del estudio. Los participantes podían solicitar retirarse del estudio en cualquier momento sin que existieran consecuencias de ningún tipo en su perjuicio.
4. Anonimato: se respetó el anonimato de cada uno de los participantes en el presente proyecto de investigación al no revelarse los datos de identificación a ninguna otra persona ajena al proyecto.

En tanto en el **artículo 17 de la Ley General de Salud** 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. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

- I. **Investigación sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;
  
- II. **Investigación con riesgo mínimo:** Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros, y

- III. **Investigación con riesgo mayor que el mínimo:** Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

**PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS)**

1. Respeto a las personas: Todo participante será respetado como agentes autónomos.
2. Beneficencia: Se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad.
3. Justicia: La invitación a participar será a todos los pacientes que cumplan criterios de inclusión, sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

El respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación.

Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño).

La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.

En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.**

Los beneficios de este estudio es determinar: “El impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años en la UMF no.9 San Pedro de los Pinos” Los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial con fines del desarrollo de la estrategia educativa, el desarrollo del estudio y la publicación de los resultados, previa revisión y análisis por parte de asesores, comités revisores y comité editorial.

El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

- Contará con un consentimiento de informado.
- Se apegará a las recomendaciones del comité local de investigación y ética.

Se apega a la normatividad en relación con protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación.

El involucramiento de los participantes es valioso por la contribución que pueden hacer para llevar la investigación a buen término. En particular, el involucramiento de la comunidad es una manera de asegurar la relevancia de la investigación propuesta para la comunidad afectada, así como su aceptación por parte de esta. Además, el involucramiento activo de la comunidad ayuda a asegurar el valor social y ético y el resultado de nuestra investigación.

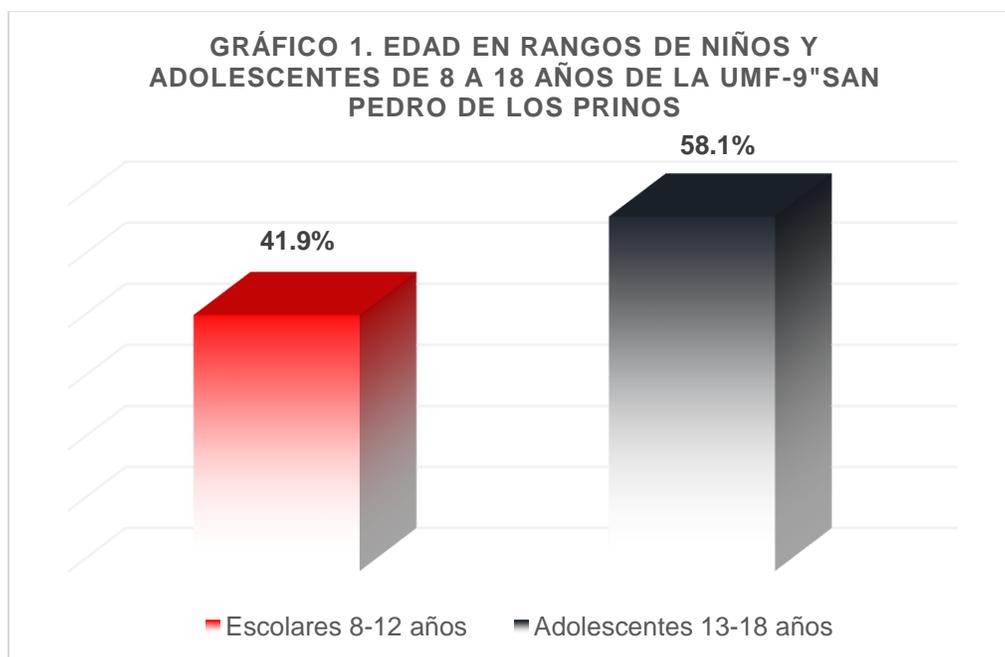
Finalmente, con este estudio de investigación se pretende contribuir a que el equipo de salud caracterice los aspectos sociales del sobrepeso en edades tempranas con el fin de brindar una asesoría familiar y una atención con calidad que permita la participación en la adopción de un estilo de vida saludable y al mismo tiempo obtenga reconocimiento familiar sobre las decisiones importantes en el ámbito de la salud adolescente.

## Resultados

Se estudiaron a 279 niños y adolescentes de la UMF No. 9 “San Pedro de los Pinos” la media de edad fue de 13.30 años, con una mediana de 14 años y moda de 16 años. Además, una desviación estándar de 3.01 años, varianza de 9.05 años, un rango de edad de 10 años, un valor mínimo de 8 años y un valor máximo de 18 años. En la división de edad por rango: 117 (41.9%) para el rango de edad de niños de 8 a 12 años y 162 (58.1%) para el rango de edad de adolescentes de 13 a 18 años. (Ver tabla 5 y gráfico 1)

Tabla 5. Edad en rangos en niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No. 9		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Escolares de 8-12 años	116	41.9%
Adolescentes de 13-18 años	163	58.1%
Total	279	100%

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 “San Pedro de los Pinos” 2022.

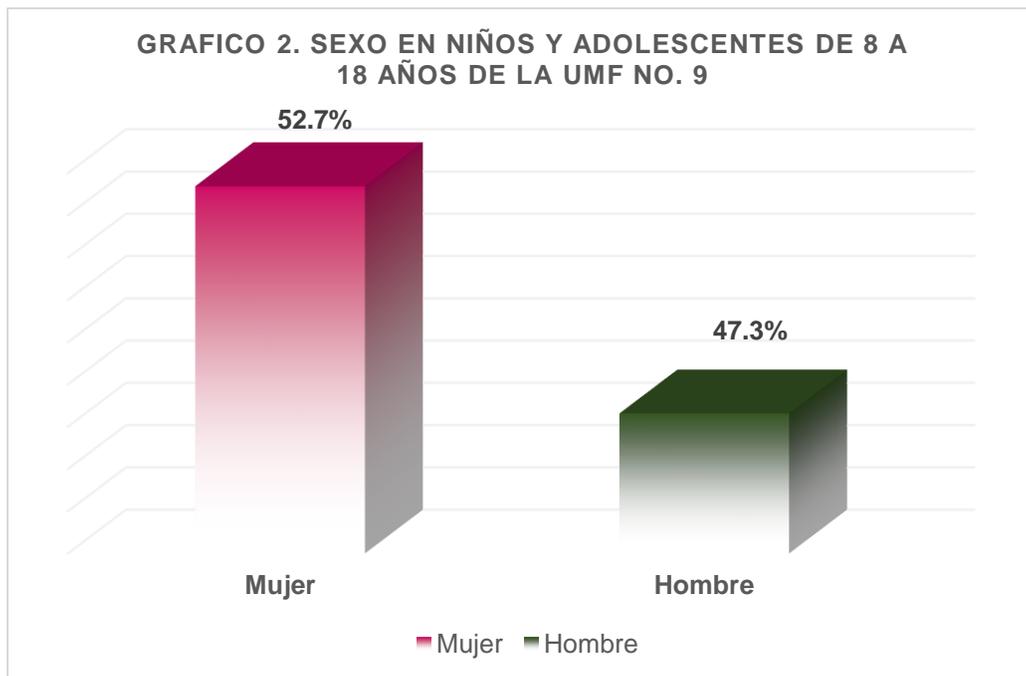


Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 “San Pedro de los Pinos” 2022.

En la categoría de sexo de niños y adolescentes, se encontró: 132 (47.3%) masculino y 147 (52.7%) femenino. (Ver tabla y gráfico 2)

Tabla 6. Sexo en niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No. 9		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	147	52.7
Masculino	132	47.3
Total	279	100

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

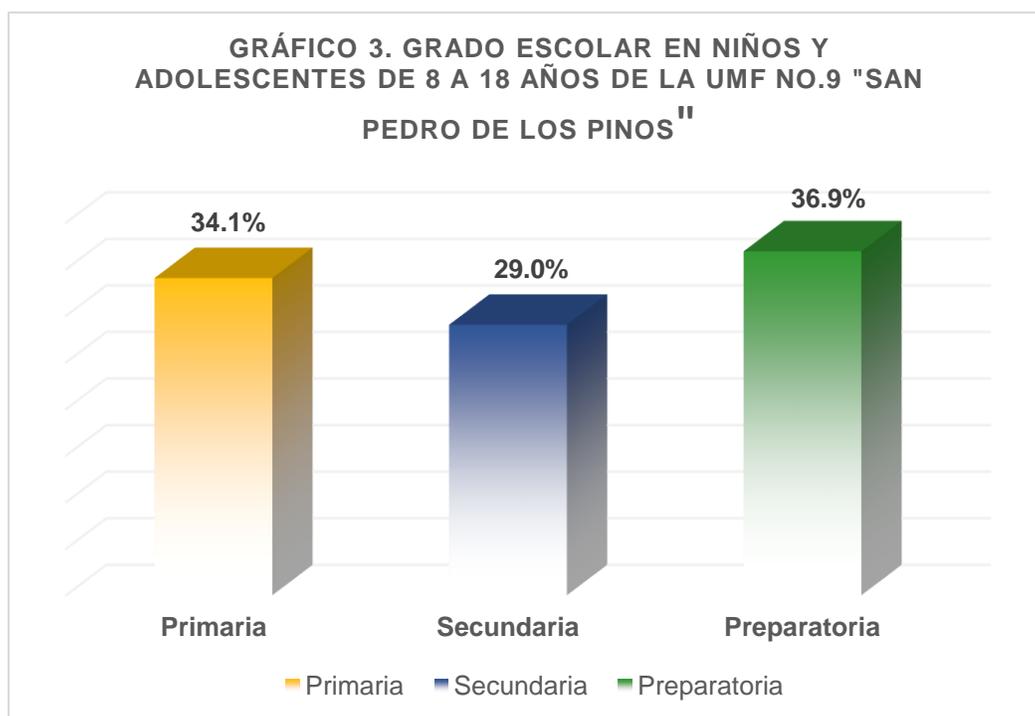


Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

Para el rubro de escolaridad en niños y adolescentes de 8 a 18 años se apreció, 95 niños en (34.1%) primaria, 81 adolescentes (29%) secundaria, 103 adolescentes (36.9%) preparatoria. (Ver tabla 7 y gráfico 3).

Tabla 7. Grado escolar de niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No.9		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	45	34.1
Secundaria	35	29
Preparatoria	14	36.9
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100</b>

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

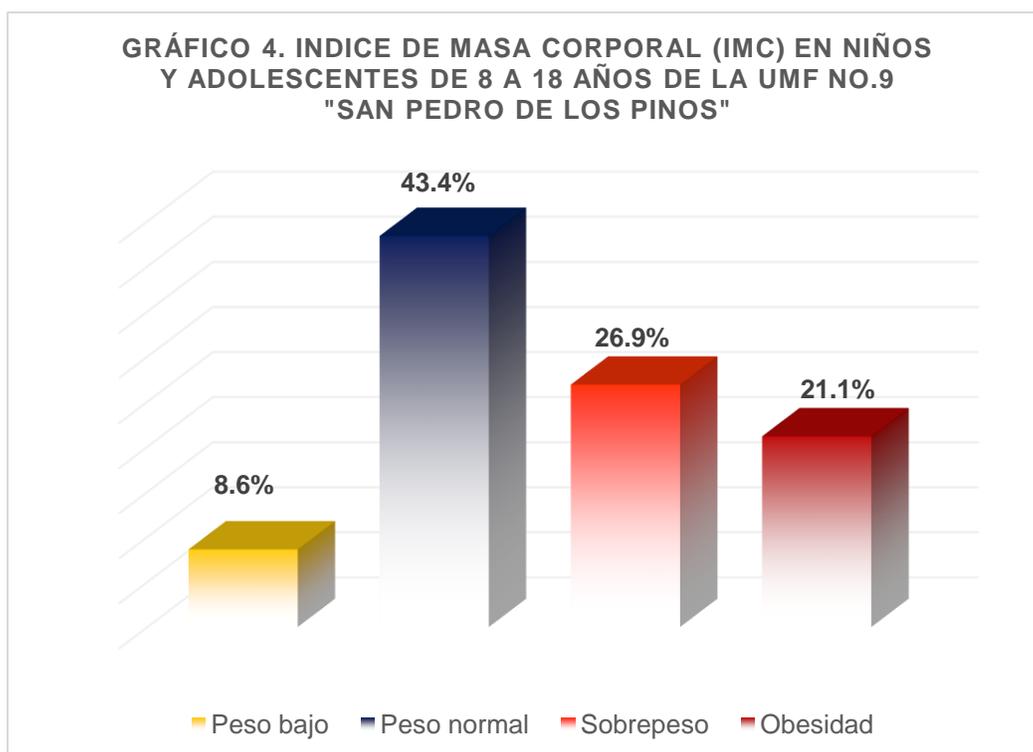


Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

El análisis antropométrico indicó que el 48.5% de los escolares presentan exceso de peso (26.9% SP y 14% OB), mientras que el 43.4% presenta peso normal y 8.6% peso bajo. (Ver tabla 8 y gráfico 4).

Tabla 8. IMC de niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No.9		
IMC	Frecuencia	Porcentaje (%)
Peso bajo	24	8.6%
Peso normal	120	43.4%
Sobrepeso	75	26.9%
Obesidad	59	21.1%
<b>Total</b>	<b>279</b>	<b>100%</b>

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

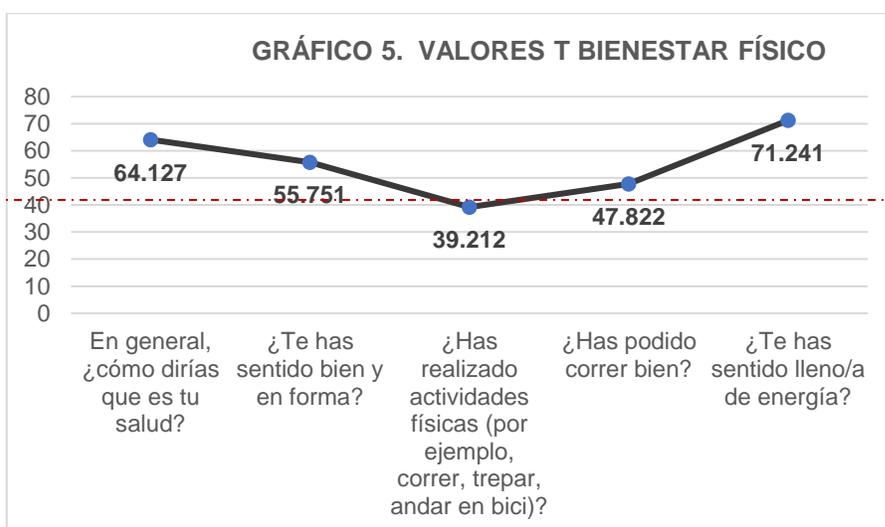
Con relación al análisis de la CVRS se detectó que la puntuación media obtenida de los valores  $t$ , más elevada corresponde a la dimensión de bienestar psicológico (M 62.77 puntos) y el dominio con menos puntuación fue el de aceptación social. (M 31.78 puntos). A excepción del puntaje de aceptación social, el resto de las dimensiones se encontraron normal respecto de la media.

Al utilizar la prueba ANOVA de un factor, se analizó que existieron diferencias significativas entre los diferentes grupos nutricionales observándose similitudes entre peso bajo y peso normal contra sobrepeso y obesidad (sig. Bilateral 0.000). Se obtuvieron valores  $t$  por cada reactivo de cada una de las dimensiones del cuestionario de CVRS en los cuales en su mayoría obtienen puntuación mayor a 40 indicando buena calidad de vida  $p < 0.05$  (Ver tablas y gráficos 5 a14).

Tabla 9. Bienestar físico. Valores t, ANOVA de un factor. 55.83

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA					
			Subconjunto para alfa= 0.95					
			Con diferencias				Sin diferencias	
En general, ¿cómo dirías que es tu salud?	64.127	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Te has sentido bien y en forma?	55.751	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Has realizado actividades físicas (por ejemplo, correr, trepar, andar en bici)?	39.212	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB
¿Has podido correr bien?	47.822	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Te has sentido lleno/a de energía?	71.241	0.000	OB/SP	PN	PB		OB	SP

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



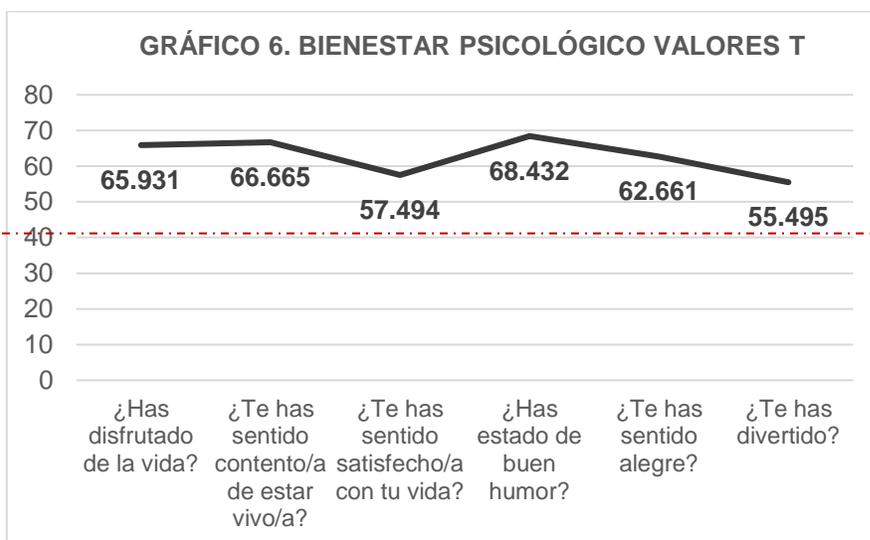
Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 10. Bienestar psicológico. Valores t, ANOVA de un factor. M = 62.77

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA				
			Con diferencias			Sin diferencias	
¿Has disfrutado de la vida?	65.931	0.000	OB/SP	PN	PB	OB	SP
¿Te has sentido contento/a de estar vivo/a?	66.665	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Te has sentido satisfecho/a con tu vida?	57.494	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Has estado de buen humor?	68.432	0.000	OB	SP	PN/PB	PN	PB
¿Te has sentido alegre?	62.661	0.000	OB	SP	PN/PB	PN	PB
¿Te has divertido?	55.495	0.000	OB	SP	PN/PB	PN	PB

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



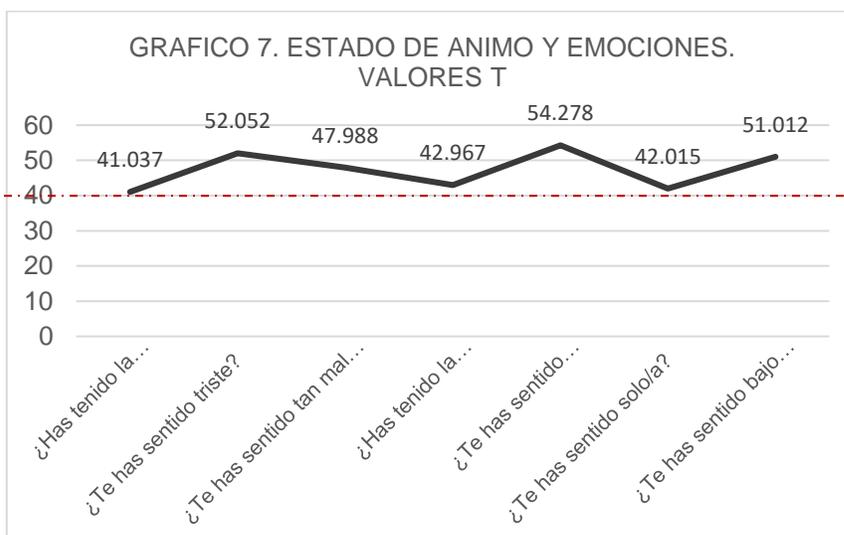
Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

Tabla 11. Estado de ánimo y emociones. Valores t y ANOVA de un factor. 47.3

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA			
			Con diferencias			
¿Has tenido la sensación de hacerlo todo mal?	41.037	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Te has sentido triste?	52.052	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Te has sentido tan mal que no querías hacer nada?	47.988	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Has tenido la sensación de que todo en tu vida sale mal?	42.967	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Te has sentido enfadado/a?	54.278	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Te has sentido solo/a?	42.015	0.000	OB	SP	PN	PB
¿Te has sentido bajo presión?	51.012	0.000	OB	SP	PN	PB

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



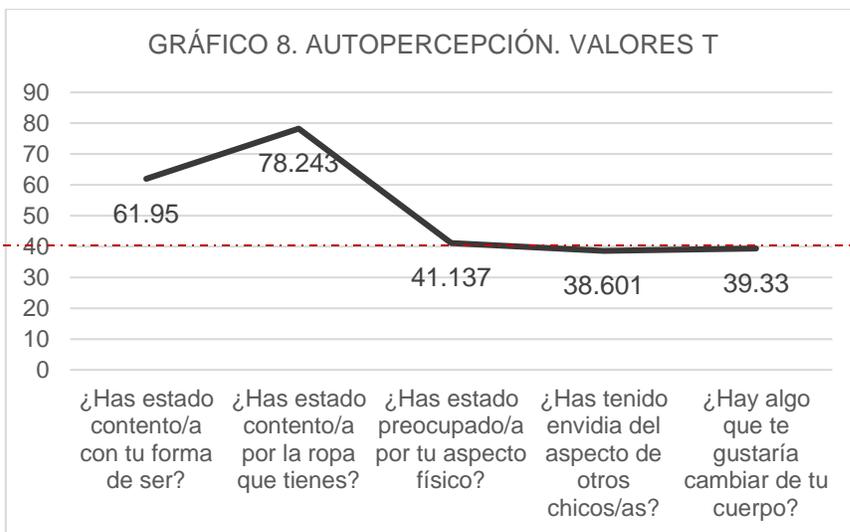
Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 12. Autopercepción. Valores t y ANOVA de un factor. 51.85

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA				
			Con diferencia			Sin diferencias	
¿Has estado contento/a con tu forma de ser?	61.950	0.000	OB	SP	PN/PB	PN	PB
¿Has estado contento/a por la ropa que tienes?	78.243	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Has estado preocupado/a por tu aspecto físico?	41.137	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Has tenido envidia del aspecto de otros chicos/as?	38.601	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Hay algo que te gustaría cambiar de tu cuerpo?	39.330	0.000	OB	SP/PN	PB	SP	PN

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 13. Autonomía valores t y ANOVA de un factor. 55.95

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA				
			Con diferencia			Sin diferencia	
¿Has tenido suficiente tiempo para ti?	54.282	0.000	OB	SB	PN/PB	PN	PB
¿Has podido hacer las cosas que querías en tu tiempo libre?	57.447	0.000	OB	SP	PN/PB	PN	PB
¿Has tenido suficientes oportunidades de salir?	58.475	0.000	OB	SP	PN	PB	
¿Has tenido suficiente tiempo para ver a tus amigos/as?	49.320	0.000	OB/SP		PN	PB	OB SP
¿Has podido elegir qué hacer en tu tiempo libre?	60.229	0.000	OB	SP	PN	PB	

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

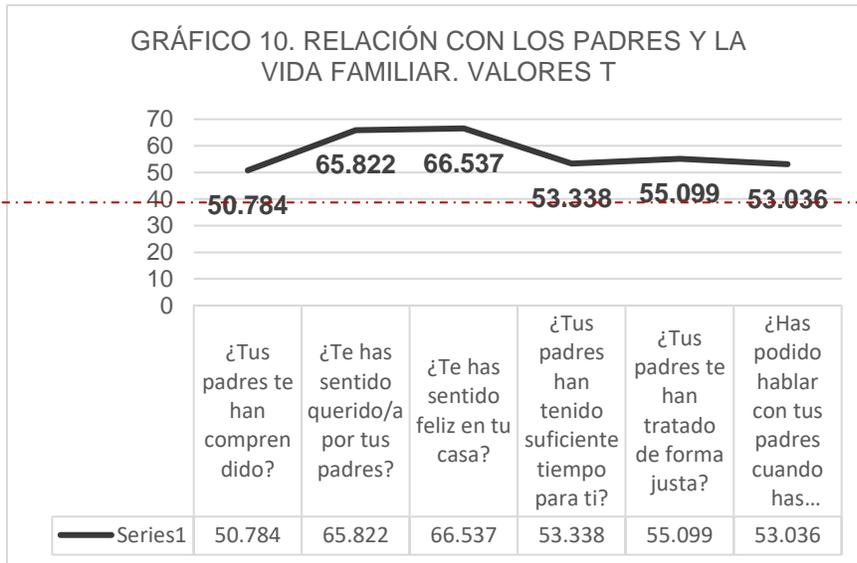
OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla. 14. Relación con los padres y vida familiar. Valores t y ANOVA de un factor 57.43

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA					
			Con diferencia				Sin diferencia	
¿Tus padres te han comprendido?	50.784	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Te has sentido querido/a por tus padres?	65.822	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Te has sentido feliz en tu casa?	66.537	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Tus padres han tenido suficiente tiempo para ti?	53.338	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB
¿Tus padres te han tratado de forma justa?	55.099	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB
¿Has podido hablar con tus padres cuando has querido?	53.036	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

GRÁFICO 10. RELACIÓN CON LOS PADRES Y LA VIDA FAMILIAR. VALORES T



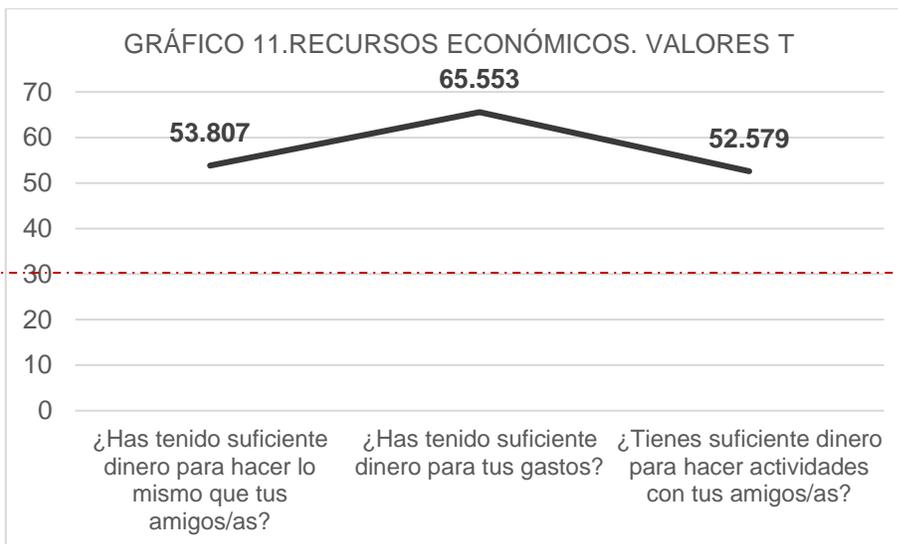
Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

**TABLA 15. Recursos económicos. Valores t y ANOVA de un factor. M= 57.313**

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA					
			Con diferencia				Sin diferencia	
¿Has tenido suficiente dinero para hacer lo mismo que tus amigos/as?	53.807	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Has tenido suficiente dinero para tus gastos?	65.553	0.000	OB	SP		PN/PB	PN	PB
¿Tienes suficiente dinero para hacer actividades con tus amigos/as?	52.579	0.000	OB	SP		PN/PB	PN	PB

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 16. Relación con los amigos y apoyo social. Valores t y ANOVA de un factor 59.041

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA					
			Con diferencia			Sin diferencia		
¿Has pasado tiempo con tus amigos/as?	47.921	0.000	OB/SP		PN/PB		PN/PB	OB/SP
¿Has hecho actividades con otros chicos/as?	51.721	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB
¿Te has divertido con tus amigos/as?	56.307	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB
¿Tú y tus amigos/as se han ayudado unos/as a otros/as?	66.599	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Has podido hablar de todo con tus amigos/as?	68.050	0.000	OB	SP	PN	PB		
¿Has podido confiar en tus amigos/as?	63.650	0.000	OB	SP	PN/PB		PN	PB

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



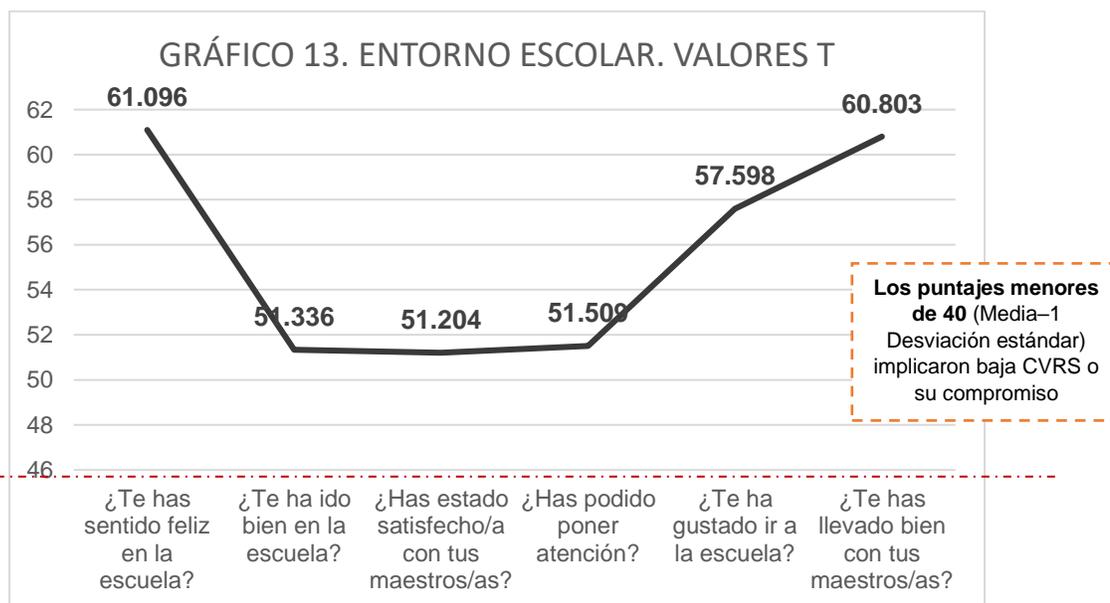
Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 17. Entorno escolar valores t y ANOVA de un factor 55.591

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA			
			Con diferencia			Sin diferencia
¿Te has sentido feliz en la escuela?	61.096	0.000	SP	OB	PN/PB	
¿Te ha ido bien en la escuela?	51.336	0.000	SP	OB	PN/PB	
¿Has estado satisfecho/a con tus maestros/as?	51.204	0.000	PB	PN	SP	OB
¿Has podido poner atención?	51.509	0.000	SP	OB	PN/PB	
¿Te ha gustado ir a la escuela?	57.598	0.000	PB	PN	SP	OB
¿Te has llevado bien con tus maestros/as?	60.803	0.000	PB	PN	SP	OB

OB: Obesidad, SP: Sobre peso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.



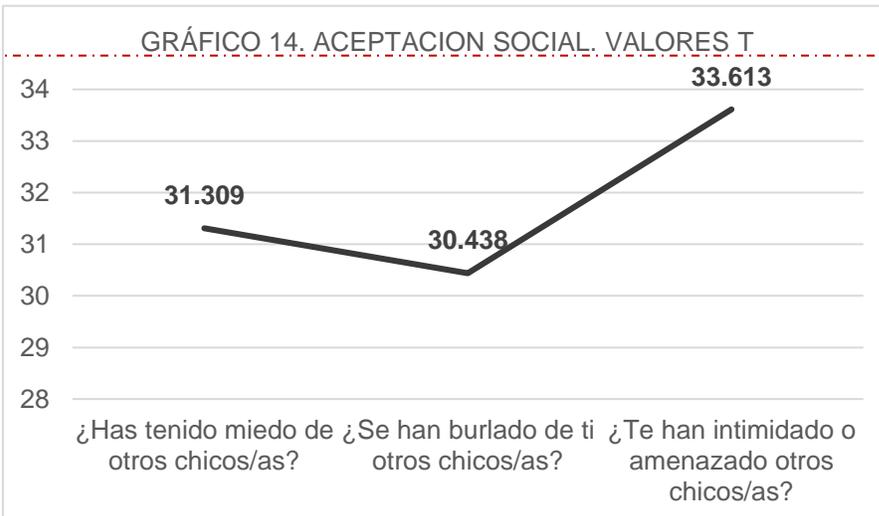
Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Tabla 18. Aceptación social. Valores t y ANOVA de un factor 31.78

	t	Sig. (bilateral)	ANOVA					
			Con diferencia				Sin diferencia	
¿Has tenido miedo de otros chicos/as?	31.309	0.000	PB	PN	SP	OB		
¿Se han burlado de ti otros chicos/as?	30.438	0.000	PB	PN	SP/OB		SP	OB
¿Te han intimidado o amenazado otros chicos/as?	33.613	0.000		PB/PN		SP/ OB	PB	PN

OB: Obesidad, SP: Sobrepeso, PN: Peso normal PB: Peso bajo\* Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

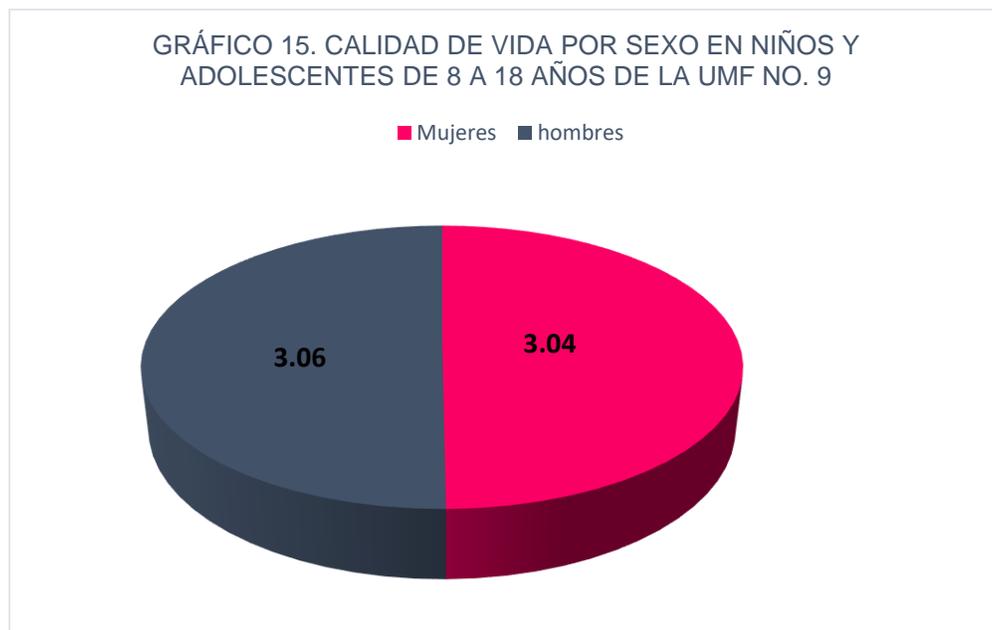
GRÁFICO 14. ACEPTACION SOCIAL. VALORES T



Los puntajes menores de 40 (Media-1 Desviación estándar) implicaron baja CVRS o su compromiso

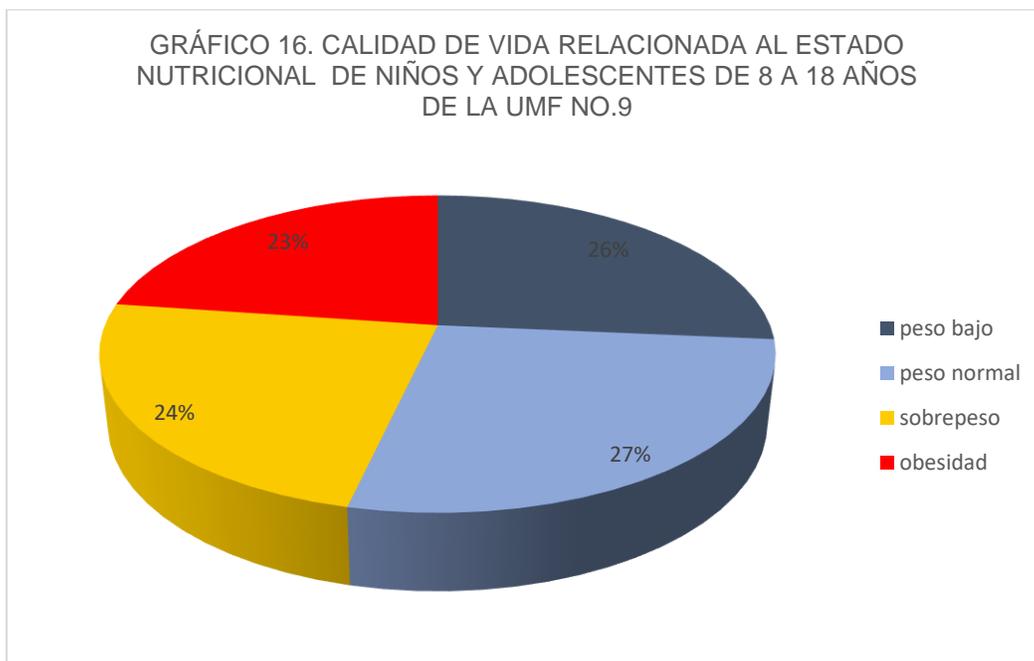
Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022.

Se presentan las puntuaciones medias totales e intervalos de confianza para la CVRS en varones (M 3.06) puntos y mujeres (M 3.04). Las mujeres, puntuaron más bajo en 6 de las 10 dimensiones (con diferencias significativas para: estado de ánimo y emociones, bienestar psicológico, autonomía, recursos económicos, amigos y entorno escolar, demostrando que las mujeres obtienen puntuaciones más altas lo que traduce mejor calidad de vida. (Ver gráfico 15)



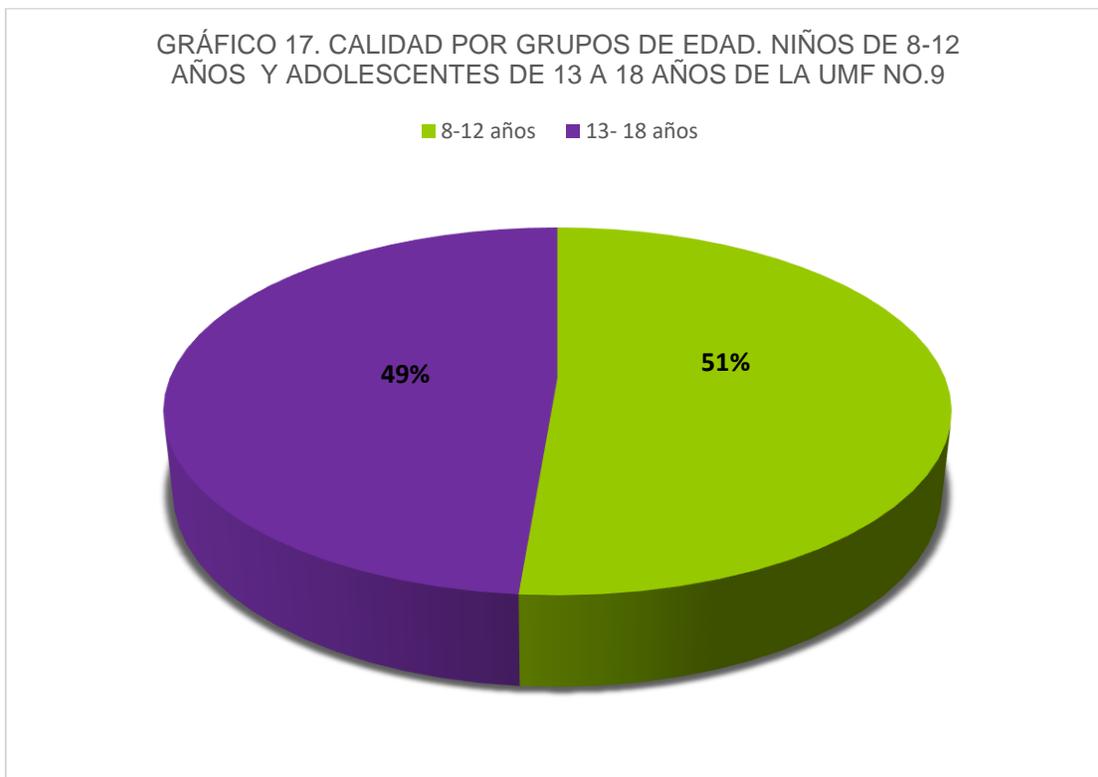
Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

Se muestra la calidad de vida relacionada al estado nutricional donde se observan las medias de la sumatoria del valor N por cada reactivo del instrumento de medida CVRS. Los niños y adolescentes con sobrepeso (M 2.9) y obesidad (M 2.79) tuvieron puntuaciones más bajas en comparación a los niños y adolescentes con peso normal (M 3.33) y peso bajo (M 3.24). Sin embargo, los niños y adolescentes con peso bajo tuvieron puntuaciones más bajas que los que tienen peso normal. (Ver gráfico 16)



Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

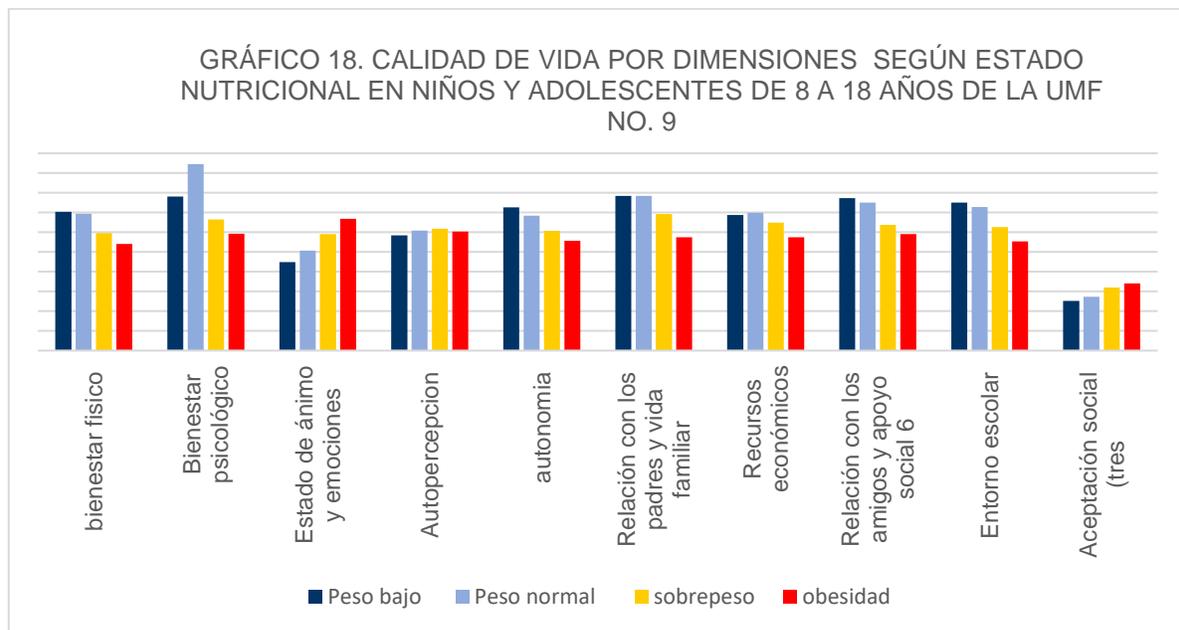
El gráfico 17 muestra la calidad de vida por grupo de edad, divididos entre niños de 8 a 12 años y adolescentes de 13 a 18 años, obteniendo puntuaciones más bajas el grupo de adolescentes (M 2.98) y haciendo evidente que los niños de 8 a 12 años (M 3.14) tienen mejor calidad de vida. (Ver gráfico 17)



Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

En el gráfico 18 se presentan las puntuaciones medias e intervalos de confianza para las dimensiones de CVRS en niños y adolescentes de 8 a 18 años de acuerdo al estado nutricional. Los niños y adolescentes con obesidad y sobrepeso en relación a los niños y adolescentes con peso normal, puntuaron más bajo en la mayoría de las dimensiones a excepción de aceptación social (sig. Bilateral 0.000).

Por el contrario, las diferencias significativas entre niños y adolescentes de 8 a 18 años con peso bajo y peso normal fueron mínimas a excepción de bienestar psicológico y emociones, estado de ánimo y emociones y aceptación social donde peso bajo tuvo puntuaciones más bajas  $p < 0,05$  (Ver gráfico 18)



Fuente: n=279 Meza-C ME, Pino-H CN, Solís-S M, Vilchis-C E. Impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida de niños de 8 a 18 años de la UMF No.9 "San Pedro de los Pinos" 2022

## DISCUSION

A partir de la década de los años 90 del siglo pasado inició la epidemia de obesidad a nivel mundial. La transición nutricional y epidemiológica de los países en vías de desarrollo ha variado en línea directa de la desnutrición a la obesidad, la cual se encuentra en aumento conforme avanza la edad, siendo más notable a partir de la edad escolar. De acuerdo con Chacín y colaboradores.<sup>2</sup> El sobrepeso y la obesidad en la adolescencia son un problema de salud pública, en el que el diagnóstico y tratamiento oportuno disminuyen la predisposición a enfermedades crónicas y degenerativas en adultos jóvenes que condiciona directamente la calidad de vida de los individuos.

Al igual que lo observado en otros países de América Latina, México se encuentra atravesando un proceso de transición nutricional acelerada.<sup>11</sup> Aspectos tales como el aumento en la oferta y en el consumo de alimentos industrializados ricos en azúcares, grasas saturadas y sal-, de las actividades laborales en el sector servicios, de la inseguridad y del ocio sedentario, han determinado un desbalance entre la ingesta de calorías y el gasto energético que realiza el organismo para llevar a cabo sus funciones diarias, llevando a un aumento notable de la prevalencia de la malnutrición por exceso en diferentes grupos poblacionales.<sup>3, 17</sup>

Analizando este fenómeno entre los niños y adolescentes de México, los estudios más recientes han informado prevalencias variables de sobrepeso y obesidad. En el grupo de 5 a 11 años para las comunidades urbanas 18.4% sobrepeso y 19.5% obesidad. En el grupo de edad de 12 a 19 años para las comunidades urbanas 24.7% tenían sobrepeso y 15% presentaban obesidad<sup>12</sup>

Los resultados aportados por el presente estudio son coincidentes con estas elevadas magnitudes dado que el exceso de peso comprometió la salud de uno de cada dos niños y adolescente de 8 a 18 años; mientras que la obesidad afecta al 21.1% de los participantes, el sobrepeso lo hizo en el 26.9%, sin diferencias entre varones y mujeres.

Estas cifras cobran aún más relevancia si consideramos que el sobrepeso y la obesidad durante la infancia y adolescencia irradian en un sin número de complicaciones agudas y crónicas para la salud física y psicosocial a corto y largo plazo.<sup>19</sup>

El sobrepeso y, especialmente la obesidad, se asociaron con un deterioro general de la calidad de vida relacionada a la salud de los niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No.9, con mayor afectación de las dimensiones relacionadas con

el bienestar físico, psicológico, estado de ánimo y emociones, relación con los padres y vida familiar, economía, amigos y entorno escolar.

Estos resultados son consistentes con lo informado en poblaciones infanto-juveniles, confirmándose que las limitaciones de la calidad de vida como consecuencia de la obesidad trascienden a diferentes grupos de edad.

Se ha reseñado a los dominios bienestar físico y autopercepción como los más frecuentemente perjudicados entre escolares con obesidad.<sup>22</sup> Coincidentemente, los niños y adolescentes de 8 a 18 años de la UMF No. 9 reportaron menor capacidad para desplazarse en su entorno familiar, escolar social, jugar enérgicamente, hacer actividades físicas exigentes y practicar deportes, evidenciando un deterioro en la percepción del bienestar físico. En esta etapa de la vida, sentirse bien físicamente posibilita realizar actividades corporales que colaboran con el sano desarrollo del aparato locomotor, el sistema cardiovascular, el aprendizaje de la coordinación y el control del sistema neuromuscular.<sup>17</sup>

La práctica de actividad física se asocia, además, a beneficios psicológicos, tales como un mejor control de la ansiedad y la depresión; constituyendo un medio de interacción social que fomenta la autoconfianza y la integración.<sup>26</sup>

En el caso de los niños y adolescentes de la UMF 9, el deterioro físico podría ser indicativo de un menor gasto energético total diario, situación que retroalimenta su condición de malestar físico, al generar un círculo vicioso que desalienta las actividades corporales y el juego activo, propicia el sedentarismo y, en consecuencia, promueve el incremento de la masa corporal total.

La actividad física se vincula al concepto de salud y calidad de vida en tanto estrategia o intervención efectiva que permite mejorar el bienestar físico, la autopercepción, el nivel de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas. Las recomendaciones actuales sugieren que la realización mínima de 60 minutos diarios de actividades físicas con intensidad moderada a vigorosa tiene efectos beneficiosos en la salud general.<sup>26</sup>

En este sentido, el ámbito escolar constituye una oportunidad para la promoción de estos lineamientos. Teniendo en cuenta que los establecimientos educativos públicos de la ciudad de México solo otorgan de 50 a 60 min por semana para las clases de educación básica de acuerdo en los lineamientos establecidos por la secretaria de Educación pública (SEP) a nivel primaria y secundaria, se resalta la necesidad de implementar acciones tendientes a mejorar la frecuencia de estas prácticas en las escuelas y estimular su desarrollo en el ámbito extraescolar.

La adolescencia constituye una instancia durante la cual el desarrollo madurativo y la influencia del entorno social propicia que los adolescentes adquieran y complejicen su capacidad para emitir juicios sobre su valor como personas. El cuestionario Kidscreen busca captar las autopercepciones indagando a cerca del valor que ellos se asignan a sí mismos y si se perciben valorados por los otros.<sup>30</sup>

Los resultados de este estudio dieron cuenta de que los adolescentes obesos tuvieron una peor apreciación de sí mismos, en comparación con sus pares sin exceso de peso. La autopercepción cumple una función muy importante para el desarrollo vital pudiendo constituirse como un factor protector o de riesgo para la salud. Las apreciaciones saludables se vinculan con una mayor satisfacción con la vida, bienestar y actitud positiva ante el entorno. Por el contrario, las autopercepciones negativas han sido relacionadas con una mayor predisposición a padecer depresión, ansiedad e inadaptación, a manifestar conductas agresivas; con efectos perjudiciales que incluso se proyectan hacia la vida adulta.<sup>es</sup>

Por otra parte, los modelos de conducta, valores y expectativas que forman parte de la cultura, se incorporan en los niños y adolescentes a partir de la influencia de padres, amistades y pares. Dado que la visión que tienen de sí mismos se moldea a partir de las interacciones con su entorno significativo, es probable que la baja autopercepción de los niños y adolescentes obesos sobre sí mismos se vincule a la importancia que la sociedad le asigna a la apariencia física. Al respecto, han sido reseñados los efectos negativos de estos estándares de belleza idealizados sobre la salud infanto-juvenil.<sup>25</sup>

Otro dominio que se encontró afectado fue la autonomía. Esto implica que los escolares con obesidad sintieron menos oportunidades para decidir sobre sus actividades cotidianas y/o participar en actividades al aire libre, especialmente ocio y pasatiempos que los escolares con IMC adecuado. Este hallazgo podría resultar de la interacción de condicionantes psicofísicos (como el malestar físico y la pobre autopercepción, en vinculación con el contexto socioambiental y familiar.

Es importante mencionar que la única dimensión que obtuvo puntaje por debajo de 40 en todos los estados nutricionales fue la de aceptación social, es importante mencionar que durante el presente estudio se presentó la pandemia por COVID-19 en la cual la población estudiada se encontraba en resguardo domiciliario y tenían clases en línea por lo que la mayoría de las actividades sociales, culturales, físicas se suspendieron y con ello la imposibilidad de desarrollar habilidades de comunicación, afecto, interacción e interactuar entre pares.

Por último, y en relación con el análisis de la CVRS en consideración al sexo, se evidenció una situación más perjudicial entre el sexo femenino, especialmente aquellas con obesidad, puesto que presentaron baja percepción de su calidad de vida en un mayor número de dimensiones. Estos resultados son concordantes con

los expuestos en estudios previos realizados en poblaciones infanto-juveniles saludables, en donde se ha detectado que, en general, son las mujeres las que perciben peor su salud.<sup>10</sup>

No obstante, resultaría de interés el desarrollo de líneas de estudio que, desde miradas cualitativas, exploren en el impacto de la obesidad sobre la calidad de vida de niños y adolescentes, de manera de encaminar acciones en salud focalizadas. Para concluir, es importante resaltar que, hasta donde conocemos, este trabajo es el primero en indagar las manifestaciones de la CVRS en niños y adolescentes con presencia de sobrepeso y obesidad de la Ciudad de México específicamente los derechohabientes de la UMF. 9 "San Pedro de los Pinos".

Estos resultados son relevantes por cuanto colaboran en la identificación de aquellos dominios más vulnerables que podrían condicionar el proceso de crecimiento y desarrollo y requieren de acciones prioritarias desde los efectores públicos de salud y educación. Además, y considerando la participación de las desigualdades persistentes en la salud, abre interrogantes sobre algunos aspectos contextuales que estarían colaborando en las manifestaciones de esta problemática.

## CONCLUSIONES

La presente investigación cumplió con el objetivo, de analizar la calidad de vida relacionada a la salud según la presencia o ausencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 8 a 18 años, en la unidad de medicina familiar No. 9 "San Pedro de los Pinos". Con los resultados obtenidos y de acuerdo a la hipótesis planteada con fines educativos, se acepta la hipótesis de trabajo, concluyéndose que de acuerdo al cuestionario KIDSCREEN -52, existe una disminución de la percepción de la calidad de vida en los niños y adolescentes que presentan sobrepeso u obesidad.

En esta investigación se observó que la mejor calidad de vida se encontraba en el sexo femenino, destacando que el estado nutricional, la etapa de escolar o adolescente y el grado escolar, influyen de forma importante en la calidad de vida, con significancia estadística al aplicar t student para variables independientes, ANOVA de un factor.

El sobrepeso y la obesidad son términos que se utilizan para describir la acumulación de exceso de grasa corporal, que puede perjudicar la salud y el bienestar individual, constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes. Por esto es importante tener en cuenta que la atención integral de las enfermedades crónicas no transmisibles requiere de intervenciones de alto impacto que puedan aplicarse mediante un enfoque de atención primaria que refuerce la detección precoz y el tratamiento oportuno, así como reorientar los sistemas de salud para cubrir las necesidades de las personas que sufren exceso de peso corporal. Por lo que será necesario planear e implementar estrategias y líneas de acción, costos efectivos destinados a la prevención y control de la obesidad en el adolescente

Entre las recomendaciones para los que decidan continuar con este proyecto de investigación sería incluir en el análisis otras variables como: estrato socioeconómico, tipología familiar, área geográfica, presencia de comorbilidades, así como su nivel de control de las mismas ya que van de la mano con la calidad de vida relacionada a la salud, considerando que análisis de las características de los pacientes facilita una mejor planificación de procedimientos asistenciales necesarios para la adecuada detección, atención, tratamiento y educación de su patología.

Como parte de un sistema de salud de excelencia, en cada consulta, debemos mejorar la calidad en la atención, desarrollar mayor confianza del paciente hacia el personal y adquirir un conocimiento integral de sus afecciones, no sólo biológicas, sino también psicológicas y sociales, ya que el conjunto de estas repercute en el estado de salud de los individuos y sus familias, de ahí la importancia de recalcar el impacto que tendrá el concientizar sobre su padecimiento, la importancia de la prevención y que puede mejorar al adoptar cambios en el estilo de vida al paciente y familia.

La atención médica de primer nivel ofrece un marco idóneo para realizar acciones preventivas; ya que nosotros como médicos familiares somos los profesionales de la salud encargados de la atención del paciente enfermo, de observar la evolución de las enfermedades de la mano del paciente y su familia, de detectar oportunamente aquellas situaciones inherentes de los estados patológicos que pueden reducir la calidad de vida y la salud de los integrantes de una familia, y cómo esta entidad puede afectar a los integrantes de dicho núcleo familiar. Además, tenemos el deber de involucrar a la familia en los procesos de salud enfermedad de alguno de sus integrantes para así favorecer el pronto retorno del individuo a un estado óptimo y brindar la información necesaria para favorecer un entorno idóneo al paciente y su familia.

## **CONFLICTO DE INTERES**

Los autores declararon no tener conflicto de interés

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.9 "SAN PEDRO DE LOS PINOS"  
 COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



TÍTULO DEL PROYECTO:  
 IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9  
 SAN PEDRO DE LOS PINOS"

Mes	Julio 2020 - Junio 2021	Julio 2021 - Febrero 2022	Marzo 2022 - Junio 2022	Junio 2022 - Julio 2022	Julio 2022
<b>Actividades</b>					
Desarrollo de protocolo					
Presentación al comité local de ética de investigación en salud					
Aplicación de encuestas, toma de medidas antropométricas					
Recolección de datos					
Análisis de resultados y discusión					
Presentación del trabajo final en formato de tesis					

Acotaciones	
	Actividades programadas
	Actividades realizadas

Elaboró: Meza Ceron Maria Elizabeth  
 Pino Hernández Carlos Noe  
 Solís Santos Maritza  
 Vilchis Chaparro Eduardo

## **ABREVIATURAS**

**Cm: centímetros**

**CVRS: Calidad de Vida Relacionada a la Salud**

**DM2: Diabetes tipo 2**

**Dr. Doctor**

**ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud**

**F: Femenino**

**HAS: Hipertensión arterias sistémica**

**ICC: Índice cintura cadera**

**IMC: Índice de masa corporal**

**M: Masculino**

**SP: Sobrepeso**

**OB: Obesidad**

**OMS: Organización Mundial de la Salud**

**PB: Peso bajo**

**PN: Peso normal**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Halasi S, Lepes J, Dordic V, Stevanovic D, Ihasz F, Jaksic D. Relationship between obesity and health-related quality of life in children aged 7–8 years. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2018 [consultado 2020 Ago 15]; 16(1). Disponible en:

<https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0974-z#citeas>  
DOI.org/10.1186/s12955-018-0974-z

2. Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR, et al. Determinación de sobrepeso y obesidad en adolescentes que ingresan a una secundaria privada en la ciudad de Chihuahua. *Rev. Esp. Med. Quir.* [Internet] 2016 [consultado 2020 Ago15];21(1):3-9, Disponible:

<https://www.medigraphic.com/cqibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64913>

3. Chacín M, Carrillo S, Rodríguez JE, Salazar J, Rojas J, Añez R, et al. Obesidad Infantil: Un problema de pequeños que se está volviendo grande. *Rev. Lat. Has* [Internet]. 2019.[consultado 2020 Ago 18]; 14 (5): 150-175 Disponible en:

<https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/4712>

4. Cardona-Torres LM, Centeno-Reséndiz JV, Álvarez-Hernández A, et al. Calidad de vida relacionada con la salud: percepción de los adolescentes obesos, no obesos y sus padres. *Rev. Enf. IMSS.* [Internet] 2018 [Consultado 2020 Ago 25]; 26(2):121-128. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cqibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80655>

5. Recomendación general no. 39. Ejecutiva S. Sobre los derechos de niñas, niños y adolescentes ante el incremento de sobrepeso y obesidad infantil [internet] Ciudad de México; 2019 [Consultado 2020 Ago 28] Disponible en:

[https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019\\_10/RecGral\\_39\\_SE.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019_10/RecGral_39_SE.pdf)

6. Casas-Esteve R, Gómez-Santos S. Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España. [Internet] España: Instituto DKV de la vida saludable; 2018 [consultado 2020 Ago 29] Disponible en:

[https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5810\\_d\\_Estudio-sobre-la-situacion-de-la-obesidad-infantil-en-espana.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5810_d_Estudio-sobre-la-situacion-de-la-obesidad-infantil-en-espana.pdf)

7. Pérez-Herrera A, Cruz-López M. Situación actual de la obesidad infantil en México. *Nutr. Hosp.* [Internet] 2019 [consultado Sep 3]; 36 (2): 463-469. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000200463](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200463) DOI 10.20960/hn.2116

8. Miguel-Castro M, Garcés- Rimón M. La obesidad juvenil y sus consecuencias. *Est. de Juv.* [Internet] 2016 [consultado 2020 Jul 28]; 112(20):85-94. Disponible en:

<file:///C:/Users/urg08.hgz02420/Downloads/Gui%CC%81a%20Citas%20y%20Referencias%20Vancouver.pdf>

9. UNICEF. Informe Estado Mundial de la Infancia 2019 [internet] Nueva York. Perellon; 2019 [consultado 2020 Ago 5] Disponible en:

<https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

10. Juárez-Romero O, Cañedo-Villareal R, Barragán-Mendoza MDC. Medición de la calidad de vida mediante índices sintéticos en localidades del municipio de Acapulco, Guerrero, México. *Pob. Sa.l Mesoam.* [Internet] 2016 [Consultado 2020 Ago 25]; 14(2):40–59. Disponible en:

[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S165902012017000100040&script=sci\\_abstract&lng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S165902012017000100040&script=sci_abstract&lng=es)

11. Rivera D, Colchero A, Fuentes M, et al. La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control [internet] Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2018 [consultado 2020 Jul 25] Disponible en:

[https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190607\\_978-607-511-179-7.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190607_978-607-511-179-7.pdf)

12. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. *Salud Pub. Mex* [internet] 2019 [consultado 2020 Ago 12]; 61 (6) 917-923. Disponible en:

[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)

13. Shamah T, Cuevas L, Gaona EB, et al. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Pub Mex.* [Internet] 2018 [consultado 2020 Oct 25];60(3):244-253. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003636342018000300005&lang=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342018000300005&lang=pt) DOI: [doi.org/10.21149/8815](https://doi.org/10.21149/8815)

14. Morales LI, Ruvalcaba-Ledesma JC. La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. *JONNPR* [internet] 2018 [consultado 2020 Ago 15]; 3(8):643-654. Disponible:

<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2544> DOI: 10.19230/jonnpr.2544

15. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *Am J Manag Care.* [Internet] 2016 [consultado 2020 Ago 20]; 22 (7) 176-85. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27356115/> PMID: 27356115.

16. Wollenstein-Seligson D, Iglesias-Leboreiro J, Bernárdez-Zapata I, Braverman-Bronstein A. Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en un hospital privado de la Ciudad de México *Rev. Mex. De Pediatría* [Internet] 2016 [consultado 2020 Ago 25]; 83 (4) 108-114. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp164b.pdf>

17. Avelar Rodríguez D, Toro-Monjaraz EM, Ignorosa-Arellano KR, Ramirez-Mayans J. Childhood obesity in Mexico: social determinants of health and other risk factors case report [internet] México: *BMJ*; 2018 [consultado 2020 Ago 12] Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29602890/> DOI: 10.1136/bcr-2017-223862

18. Wu XY, Han LH, Zhang JH, Luo S, Hu JW, Sun K. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. PloS one [internet] 2017 [consultado 2020 Ago 15]; 12(11) Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29121640/> DOI: 10.1371/journal.pone.0187668

19. Medina-Valdivia JL. Sobrepeso y obesidad infantil en el hospital regional moquegua. Rev. Fac. Med Hum. [Internet] 2019 [consultado Ago 16]; 19 (2):16-26 Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a08v19n2.pdf>  
org/10.25176/RFMH.v19. n2.2069.

Doi

20. Martínez-Villanueva J. Obesidad en la adolescencia. Rev. De Form. Continuada de la Soc. Esp. De Med. De la Adol. [Internet] 2017 [consultado 2020 Jul 25]; 5(3): 43-55 Disponible en:

<https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol5num3-2017/45-57-obesidad-en-la-adolescencia.pdf>

21. Lima-Serrano M, Martínez-Montilla JM, Guerra-Martín MD, Vargas-Martínez AM, Lima-Rodríguez JS. Quality-of-life-related factors in adolescents. Gac Sanit. [internet] 2018[consultado Ago 15]; 32 (1): 68–71. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911116301583>  
DOI.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.016

22. Cordero ML, Cesani MF. Calidad de vida relacionada con la salud, sobrepeso y obesidad en contextos de fragmentación socioterritorial de la provincia de Tucumán (Argentina) Nutr. Clín. Diet. Hosp. [Internet] 2019 [consultado 2020 Ago12]; 39 (1): 146-155 Disponible en:

<https://revista.nutricion.org/PDF/CORDERO.pdf> DOI: 10.12873/391cordero

23. Rodríguez-Barrera JC, Bastidas M, Genta G, Olaya-Contreras P. Calidad de vida percibida por los escolares con sobrepeso y obesidad de sectores populares de Medellín, Colombia. Univ. Psychol. [Interne] 2016 [consultado 2020 Jul 25]; 15 (2): 301. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/313581617\\_Calidad\\_de\\_vida\\_percibida\\_por\\_los\\_escolares\\_con\\_sobrepeso\\_y\\_obesidad\\_de\\_sectores\\_populares\\_de\\_Medellin\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/313581617_Calidad_de_vida_percibida_por_los_escolares_con_sobrepeso_y_obesidad_de_sectores_populares_de_Medellin_Colombia)  
DOI: 10.11144/Javeriana.upsy15-2.cves

24. Ordonez-Azuara Y, Rodríguez-Alanís MM, Gutiérrez-Herrera RF, Aguilera-Portales R, López -Cabrera NG. Análisis hermenéutico de los dilemas bioéticos en la atención médica de los adolescentes en México. Rev. Iberoam. bioét.[internet] 2019 [consultado 2020 Sep 8]; (9): 1–11. Disponible en:

<https://revistas.comillas.edu/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/view/8903>  
DOI: <https://doi.org/10.14422/rib.i09.y2019.005>

25. Chávez-Flores YV, Hidalgo-Rasmussen CA, Muñoz Navarro S. Relaciones intrafamiliares y calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes mexicanos que se autolesionan sin intención suicida. Salud Soc. [Internet] 2018 [consultado 2020 Ago 25]; 9 (2): 130–44. Disponible en:

<https://revistas.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/3049>

26. Bell L, Ullah S, Leslie E, Magarey A, Olds T, Ratcliffe J, et al. Changes in weight status, quality of life and behaviours of South Australian primary school children: results from the Obesity Prevention and Lifestyle (OPAL) community intervention program. BMC Public Health. [Internet] 2019 [Consultado 2020 Ago 19]; 19(1):1338. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31640645/> DOI: 10.1186 / s12889-019-7710-4.

27. Ravens-Sieberer, U., Gosch, A. , Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Dür, W., Auquier, P., Poder, M., Abel, T., Czemy, L. Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. y el Grupo europeo KIDSCREEN. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research [internet] 2015 [consultado 2020 Sep 03]; 5(3), 353–364. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19807604/> DOI: 10.1586/14737167.5.3.353

28. Cesani M. Health-related quality of life, overweight and obesity in contexts of socio-territorial fragmentation of the province of Tucuman(Argentina). Nutr. clin. diet. [Internet] 2019[consultado 2020 Ago 12]; 39(1): 146-155 Disponible en:

<https://revista.nutricion.org/PDF/CORDERO.pdf> DOI: 10.12873/391cordero

29. Ramírez A, Miguel E, Fernández V. Cuestionario kidscreen52 para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en niños con estrabismo. Rev. Cub. De Oft. [Internet] 2018 [consultado 2020 Oct 2]; 31(3) Disponible en:

<http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/555>

30. Kowaluk A, Wózniewski M, Malickal I. Physical Activity and Quality of life of healthy children and patients with hematological cancers. International journal of environmental research and public health [internet] 2019 [consultado 2020 Ago 12]; 16(15):2776. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31382561/> DOI: 10.3390 / ijerph16152776

31. Guzmán PCG, Baeza FGC, Arias GAC. Glucosa y perfil lipídico en escolares y adolescentes con sobrepeso y obesidad en una comunidad rural del estado de Tabasco, México. Aten Fam. [internet] 2016 [consultado 2021 Ago23]; (4):125-128. Disponible en:

[http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion\\_familiar/article/view/57352](http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/57352)

32. NOM 008-SSA3-2017. Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. [Internet] 2017 [Consultado 26 Sep 2020]. Disponible en:

[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018).

33. García AA, Benitez AA, Tlatempa SP. Riesgo dietético para la presencia de dislipidemias en escolares. Rev Med Invest. [Internet] 2014 [consultado 2021 Nov 17]. Disponible:

<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/49603>

## Anexos



KIDSCREEN-52

# Estudio de salud y bienestar de niños/as y adolescentes Cuestionario para chicos y chicas de 8 a 18 años

Hola

¿Cómo estás? ¿Cómo te sientes? Esto es lo que queremos saber de ti.

Por favor, lee cada pregunta atentamente. ¿Cuál es la respuesta que primero se te ocurre? Escoge la opción que mejor se ajusta a ti y táchala con una cruz.

Recuerda: Esto no es un examen. No hay respuestas correctas o incorrectas. Es importante que contestes todas las preguntas y que podamos ver con claridad cuál respuesta tachaste.

Cuando pienses en tu respuesta, por favor intenta recordar la última semana, es decir, los últimos siete días. No tienes que enseñar tus respuestas a nadie. Tus respuestas son confidenciales. Nadie más, aparte de nosotros las verá.

**Por favor, anota la fecha de hoy:**

\_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

**¿Eres mujer u hombre?**

\_\_\_\_\_

**¿Qué edad tienes?**

\_\_\_\_\_

## 1. Actividad física y salud

1. En general, ¿cómo dirías que es tu salud?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Mala

Piensa en la última semana...

		Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Muchísimo
2.	¿Te has sentido bien y en forma?	<input type="radio"/>				
3.	¿Has realizado actividades físicas (por ejemplo, correr, trepar, andar en bici)?	<input type="radio"/>				
4.	¿Has podido correr bien?	<input type="radio"/>				

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
5.	¿Te has sentido lleno/a de energía?	<input type="radio"/>				

## 2. Sentimientos

Piensa en la última semana...

		Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Muchísimo
1.	¿Has disfrutado de la vida?	<input type="radio"/>				
2.	¿Te has sentido contento/a de estar vivo/a?	<input type="radio"/>				
3.	¿Te has sentido satisfecho/a con tu vida?	<input type="radio"/>				

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4.	¿Has estado de buen humor?	<input type="radio"/>				
5.	¿Te has sentido alegre?	<input type="radio"/>				
6.	¿Te has divertido?	<input type="radio"/>				

### 3. Estado de ánimo general

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1.	¿Has tenido la sensación de hacerlo todo mal?	<input type="radio"/>				
2.	¿Te has sentido triste?	<input type="radio"/>				
3.	¿Te has sentido tan mal que no querías hacer nada?	<input type="radio"/>				
4.	¿Has tenido la sensación de que todo en tu vida sale mal?	<input type="radio"/>				
5.	¿Te has sentido enfadado/a?	<input type="radio"/>				
6.	¿Te has sentido solo/a?	<input type="radio"/>				
7.	¿Te has sentido bajo presión?	<input type="radio"/>				

#### 4. Sobre ti

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1.	¿Has estado contento/a con tu forma de ser?	<input type="radio"/>				
2.	¿Has estado contento/a por la ropa que tienes?	<input type="radio"/>				
3.	¿Has estado preocupado/a por tu aspecto físico?	<input type="radio"/>				
4.	¿Has tenido envidia del aspecto de otros chicos/as?	<input type="radio"/>				
5.	¿Hay algo que te gustaría cambiar de tu cuerpo?	<input type="radio"/>				

## 5. Tiempo libre

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1.	¿Has tenido suficiente tiempo para ti?	<input type="radio"/>				
2.	¿Has podido hacer las cosas que querías en tu tiempo libre?	<input type="radio"/>				
3.	¿Has tenido suficientes oportunidades de salir?	<input type="radio"/>				
4.	¿Has tenido suficiente tiempo para ver a tus amigos/as?	<input type="radio"/>				
5.	¿Has podido elegir qué hacer en tu tiempo libre?	<input type="radio"/>				

## 6. Tu vida familiar

Piensa en la última semana...

		<i>Nada</i>	<i>Un poco</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Mucho</i>	<i>Muchísimo</i>
1.	¿Tus padres te han comprendido?	<input type="radio"/>				
2	¿Te has sentido querido/a por tus padres?	<input type="radio"/>				

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
3.	¿Te has sentido feliz en tu casa?	<input type="radio"/>				
4.	¿Tus padres han tenido suficiente tiempo para ti?	<input type="radio"/>				
5.	¿Tus padres te han tratado de forma justa?	<input type="radio"/>				
6.	¿Has podido hablar con tus padres cuando has querido?	<input type="radio"/>				

## 7. Asuntos de dinero

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1.	¿Has tenido suficiente dinero para hacer lo mismo que tus amigos/as?	<input type="radio"/>				
2.	¿Has tenido suficiente dinero para tus gastos?	<input type="radio"/>				

Piensa en la última semana...

		Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Muchísimo
3.	¿Tienes suficiente dinero para hacer actividades con tus amigos/as?	<input type="radio"/>				

## 8. Tus amigos/as

Piensa en la última semana...

		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>siempre</b>
1.	¿Has pasado tiempo con tus amigos/as?	<input type="radio"/>				
2.	¿Has hecho actividades con otros chicos/as?	<input type="radio"/>				
3.	¿Te has divertido con tus amigos/as?	<input type="radio"/>				
4.	¿Tú y tus amigos/as se han ayudado unos/as a otros/as?	<input type="radio"/>				
5.	¿Has podido hablar de todo con tus amigos/as?	<input type="radio"/>				
6.	¿Has podido confiar en tus amigos/as?	<input type="radio"/>				

## 9. La escuela y aprendizaje

Piensa en la última semana...

		Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Muchísimo
1.	¿Te has sentido feliz en la escuela?	<input type="radio"/>				
2.	¿Te ha ido bien en la escuela?	<input type="radio"/>				
3.	¿Has estado satisfecho/a con tus maestros/as?	<input type="radio"/>				

Piensa en la última semana...

		nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4.	¿Has podido poner atención?	<input type="radio"/>				
5.	¿Te ha gustado ir a la escuela?	<input type="radio"/>				
6.	¿Te has llevado bien con tus maestros/as?	<input type="radio"/>				

## 10. Tu relación con los demás

Piensa en la última semana...

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1.	¿Has tenido miedo de otros chicos/as?	<input type="radio"/>				
2.	¿Se han burlado de ti otros chicos/as?	<input type="radio"/>				
3.	¿Te han intimidado o amenazado otros chicos/as?	<input type="radio"/>				

Los puntajes menores de 40 implican baja CVRS o su compromiso

1 punto =nunca/nada

2 puntos = casi nunca/un poco

3 puntos = a veces/moderadamente

4 puntos = casi siempre/mucho

5 puntos = siempre/muchísimo

### Investigadores a cargo:

**Meza Ceron Maria Elizabeth** Médico Residente Matrícula 97376086 Adscripción UMF No.9 "San Pedro de los Pinos"

**Pino Hernández Carlos Noé** Médico Adscrito a Medicina Familiar. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en salud. Matrícula: 99356604. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**Solís Santos Maritza** Médica Familiar. Adscrita a Consulta de Atención Medica Continua Matrícula: 98325039, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**Vilchis Chaparro Eduardo** N51 Profesor Medico Matrícula 99377278 Adscripción CIEFD Siglo XXI



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN  
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN (PADRES O REPRESENTANTES  
LEGALES DE NIÑOS O PERSONAS CON DISCAPACIDAD)

Nombre del estudio:	<b>"IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9"</b>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México UMF No 9 San Pedro de los Pinos, abril del 2022
Número de registro institucional:	En tramite
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio tiene como finalidad conocer si mi hijo tiene alteraciones en la calidad de vida que puedan ser ocasionadas por alteraciones en su peso.
Procedimientos:	Para fines de este estudio el investigador me ha informado que se me invitará a mí y mi hijo(a) a la aula de enseñanza de la UMF 9 (ubicada en el 2 piso) para recolectar datos como son edad y escolaridad. Así mismo, se me ha informado que se tomarán las medidas de mi hijo de peso y estatura. Así también me han informado que le aplicará un cuestionario para conocer su calidad de vida, el cual contestará de manera individual y/o con mi ayuda o la del investigador. El investigador me ha informado que el tiempo requerido para llevar a cabo dichas acciones es de 5 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha informado que los riesgos y molestias que pudiera presentar mi hijo(a) que al responder el cuestionario y realizarle las mediciones de peso, estatura pudiera causarle incomodidad o tristeza.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los resultados del presente estudio contribuirán a detectar oportunamente los eventos individuales y familiares que puedan repercutir en la salud de mi hijo y en caso de detectarse alguna alteración será enviado con su médico familiar y el servicio de nutrición para manejo conjunto, además se entregará un tríptico informativo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento relacionado con los datos obtenidos con el estudio, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación (en su caso).
Participación o retiro:	La participación en este estudio es voluntaria, por lo que podré retirar la participación de mi hijo (a) del estudio en el momento en el que él o yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibimos por parte del IMSS.
Privacidad y confidencialidad:	La información que proporcionamos será manejada de forma confidencial, no se mencionará mi nombre ni el nombre de mi hijo(a), ni se le identificará de otras formas, en este trabajo o cualquier otro derivado de este y que los datos obtenidos sólo serán analizados de manera grupal y no individual.

**Declaración de consentimiento:**

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por \_\_\_\_ años tras lo cual se destruirá la misma.

**En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:**

Investigadora o Investigador Responsable: Pino Hernández Carlos Noé Médico Adscrito a Medicina Familiar. Coordinación clínica de educación e investigación en salud. Matricula: 99356604. Unidad de Adscripción: UMF 9. Teléfono: **55-32-21-38-18**. Correo electrónico: [carlos.pino.hernandez@gmail.com](mailto:carlos.pino.hernandez@gmail.com)

Investigador colaborador: Solís Santos Maritza, Médico Adscrito a Medicina Familiar. Consulta externa de atención médica continua. matrícula 98325039 Unidad de Adscripción: UMF 9. Teléfono: 55-18-66-51-98. Correo electrónico: [maritza0106@msn.com](mailto:maritza0106@msn.com), Vilchis Chaparro Eduardo, Mat 99377278 Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia, Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI. CMNSXXI. Teléfono: 56276900 ext. 217425. Fax: No Fax. Email: [lalovilchis@gmail.com](mailto:lalovilchis@gmail.com)  
Meza Ceron María Elizabeth. Médico Residente de Medicina Familiar Segundo Año. Matricula: 97376086. Unidad de Adscripción: UMF 9. Teléfono: 55-18-66-51-98. Correo electrónico: [elyzabeth.meza.07@gmail.com](mailto:elyzabeth.meza.07@gmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del participante

Maria Elizabeth Meza Ceron  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años)

Nombre del estudio: "IMPACTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS DE 8 A 18 AÑOS EN LA UMF NO.9"

Numero de registro institucional: pendiente

Objetivo del estudio y procedimientos: El objetivo de este estudio es conocer si padeces algún tipo de enfermedad como sobrepeso u obesidad y con el apoyo de una serie de preguntas poder identificar como estas enfermedades afectan tu vida

Hola, mi nombre es Maria Elizabeth Meza Ceron y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer cómo afecta la obesidad y el sobrepeso en la calidad de vida y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en medir tu peso, tu estatura, además de contestar una encuesta en un tiempo aproximado de 5 minutos. Si aceptas participar vamos a pesarte, medir tu estatura, y te pediremos que contestes tu solo o con la ayuda de tus padres, tutor o yo mismo un cuestionario para conocer tu calidad de vida, es importante mencionarte que los riesgos y molestias puedes presentar son: algunas emociones como tristeza, o incomodidad, o alguna otra al momento de contestar las preguntas o al realizar las mediciones de peso y talla, así mismo se te podrá referir a nutrición en caso de que así se requiera y se te otorgara un tríptico informativo.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio y tus padres.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si **no** quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento: Meza Ceron Maria Elizabeth Médico residente de Medicina familiar

Lugar: Unidad de Medicina Familiar No. 9. Calle 7 S/N, esquina Av. Revolución. Colonia San Pedro de los Pinos. Alcaldía Benito Juárez. CP 03800. Ciudad de México.

Fecha: Abril del 2022

Clave: 2810-009-014

### ANEXO 3

**Tabla 1. Criterios diagnósticos para sobrepeso y obesidad según el CDC (2000) y la OMS (2016)**

Criterios CDC		Criterios OMS		
Sobrepeso	IMC > al percentil 85 y <del percentil 95 por edad y peso	Sobrepeso	Desde el Nacimiento hasta los 5 años	Peso para la estatura con más de 2 desviaciones típicas (DT) por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. (el IMC se emplea para estudios poblacionales)
	IMC > al percentil 95 por edad y sexo.		Desde los 5 años hasta los 19 años	IMC para la edad con más de 1 DT por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.
Obesidad Severa	IMC en o mayor al 120% del percentil 95, o IMC en más de 35 kg / m <sup>2</sup> (lo que sea menor) que corresponde aproximadamente al percentil 99.	Obesidad	Desde el nacimiento hasta los 5 años	Peso para la estatura con más de 3 desviaciones típicas (DT) por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS (el IMC se emplea para estudios poblacionales)
			Desde los 5 hasta los 19 años	IMC para la edad con más de 2 DT por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS

**Tabla 2. Causas de la obesidad**

causas primarias de obesidad	causas secundarias de obesidad
<p><b>Causas genéticas:</b></p> <p>Trastornos monogénicos, mutación del receptor de melanocortina-4, deficiencia de leptina, deficiencia de proopiomelanocortina; síndromes: Prader-Willi, Bardet-Biedl, Cohen, Alström, Froehlich.</p>	<p><b>Neurológico:</b></p> <p>Daño cerebral, tumor cerebral, consecuencias de la irradiación craneal, obesidad hipotalámica,</p> <p><b>Endocrinológicos:</b> Hipotiroidismo, síndrome de cushing, deficiencia de la hormona del crecimiento, pseudohipoparatiroidismo;</p> <p><b>Psicológico:</b></p> <p>Depresión. trastornos de la alimentación</p> <p><b>Inducido por drogas:</b> Antidepresivos tricíclicos, anticonceptivos orales, antipsicóticos, anticonvulsivos, glucocorticoides, sulfonilureas, glitazonas, bloqueadores beta.</p>

**Tabla 3. Complicaciones de la obesidad**

Inmediatas	Mediatas	Tardías
<p>Incremento de los problemas ortopédicos como pie plano; resistencia a la insulina, incremento de andrógenos, colesterol y lipoproteínas, y puede desencadenar DT2</p>	<p>Se manifiestan en cualquier momento entre los 2 a 4 años después de detectar la obesidad. Se traducen en aumento del riesgo de presentar hipertensión arterial y niveles elevados de colesterol.</p>	<p>Si la obesidad continúa en la edad adulta podrían presentarse, además de las complicaciones mediatas, los riesgos de desarrollar enfermedades coronarias, hipertensión vascular y artritis, las cuales elevan la morbilidad y la mortandad prematura</p>

**Tabla 4. Complicaciones por aparatos y sistemas<sup>20</sup>**

Patología endocrino-metabólica	A nivel adrenal hay un incremento en la producción de testosterona y dehidroepiandrosterona, lo cual determina un mayor riesgo en las chicas adolescentes de iniciar un síndrome de ovario poliquístico. La aromatización de andrógenos a estrógenos realizada por el tejido adiposo podría favorecer el desarrollo precoz de la pubertad en las niñas. En cambio, en el caso de los varones puede ocasionar retraso en la aparición del desarrollo puberal. La complicación metabólica más frecuente es la resistencia a la acción periférica de la insulina entre otras
Patología cardiovascular	Los niños y adolescentes obesos tienen una presión arterial sistólica y diastólica más elevada. Pueden presentar alteraciones como: hipertrofia del ventrículo, dilataciones auriculares y ventriculares izquierdas, aumento de la grasa epicárdica, disfunción sistólica y diastólica, disfunción endotelial, engrosamiento de la capa íntima-media de la carótida, el depósito lipídico y el desarrollo de placas fibrosas en aorta y coronarias y la pérdida de elasticidad de la pared arterial
Patología digestiva	La principal enfermedad digestiva asociada a la obesidad es el hígado graso no alcohólico. La obesidad es la principal causa de aparición de cálculos biliares en adolescentes sin otros factores predisponentes.
Patología respiratoria	El riesgo de padecer síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) se ve considerablemente aumentado por la presencia de obesidad que determina el depósito de grasa en la región orofaríngea y la obstrucción de la vía aérea. La obesidad se considera factor de riesgo para la aparición de asma y los asmáticos obesos presentan un asma peor controlada y con mayor número de exacerbaciones.
Patología renal	La obesidad empeora la hipertensión arterial sistémica, el metabolismo de la glucosa y la resistencia a la insulina como factores de riesgo de la enfermedad renal crónica.
Patología psicosocial	La obesidad en la adolescencia produce un gran impacto a nivel psicológico y social. Los adolescentes obesos pueden sufrir aislamiento social, dificultad en la relación con sus iguales, baja autoestima, distorsión de la imagen corporal, estrés, ansiedad y depresión. El riesgo aumenta con la edad y es mayor en el sexo femenino. Las tasas de acoso escolar (bullying) son mayores entre los obesos. Esto repercute en el rendimiento académico al provocar mayor absentismo escolar.

## ANEXO 4

### CARACTERÍSTICAS DE UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN QUE DEBES SEGUIR EN TU DIETA

**Completa** = Incluye todos los grupos de Alimentos

**Suficiente** = Aporta la energía necesaria según las necesidades de cada persona

**Variada** = Incluye diversos alimentos de cada grupo

**Adecuada** = Se adapta a la posibilidad de cada persona

**Placentera** = ¡Los alimentos se disfrutan!

**Compartida** = Los seres humanos nos gusta comer juntos

**Sostenible** => Se tiene que poder mantener en el tiempo

**Sustentable** = Alimentarnos hoy cuidando el planeta para los que viene



**Lo que decidas comer  
afecta tu bienestar  
hoy, mañana y en el  
futuro.**

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
NO.9 "SAN PEDRO DE LOS PINOS"  
COORDINACION CLINICA DE INVESTI-  
GACION EN SALUD. AV REVOLUCION  
ESQUINA CALLE 7 S/N COL. SAN PE-  
DRO DE LOS PINOS. ALCALDIA BENI-  
TO JUAREZ CP.03800

Bibliografía Recomendación general no. 39. Ejecutiva S.  
Sobre los derechos de niñas, niños y adolescentes ante el  
incremento de sobrepeso y obesidad infantil [Internet] Ciu-  
dad de México; 2019 [Consultado 2020 Ago 28] [http://www.cdmx.gob.mx/sites/default/files/documentos/39\\_39\\_RecGen\\_39\\_39.pdf](http://www.cdmx.gob.mx/sites/default/files/documentos/39_39_RecGen_39_39.pdf)

Organizacion Mundial de la Salud, Global Strategy on diet,  
physical activity and health, physical activity and young  
people, , consultado Dic 2021

Pérez-Herrera A, Cruz-López M. Situación actual de la  
obesidad infantil en México. Nutr. Hosp. [Internet] 2019  
[consultado Dic 3]; 36 (2): 463-469. Disponible en: <https://doi.org/10.5937/nutrinhosp15000463>

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL CDMX SUR, UMF No. 9  
"SAN PEDRO DE LOS PINOS"  
IMSS COORDINACION DE EDUCACION CLI-  
NICA E INVESTIGACION CLINICA

### PREVENCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD

### CONSEJOS PARA UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE



**"COMER BIEN PARA VIVIR  
BIEN"**



¿Qué es el sobrepeso y la obesidad ?

La Organización mundial de la salud define al sobrepeso y obesidad como: acumulación anormal o excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud

Evita complicaciones como:

Enfermedades del corazón

Diabetes

Apnea del sueño

Pie plano

Desviación de la columna y otras más



## Te presentamos el plato del buen comer

El plato del bien comer representa los tres grupos de alimentos que debes incluir en tu dieta diaria .

El verde representa frutas y verduras; el amarillo representa cereales y tubérculos, y el rojo, leguminosas y alimentos de origen animal.



En la **zona verde** podemos agrupar alimentos que se deben consumir en mayor porción, ya que son nutritivos y tienen muchos beneficios para el bienestar.

La **zona amarilla** son los cereales y tubérculos, los cuales brindan la energía necesaria para poder realizar todas las actividades diarias .

la **zona roja** está formada por las carnes, los pescados, los lácteos, los huevos, que proporcionan proteínas de origen animal necesarias, y las leguminosas, a las cuales se recomienda darle preferencia a su consumo.



## Recuerda que es importante realizar actividad física

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben acumular al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa diariamente

La actividad física mayor a 60 minutos diarios proporciona beneficios

La mayor parte de la actividad física diaria debe ser aeróbica como nadar, boxear, correr, ballet ...



## Otras medidas para evita la obesidad ...

- Tener horarios de comidas ordenados
- Evitar tener comida chatarra rica en azúcares refinados, grasas saturadas y sal en el refrigerador y la despensa
- Comer cinco porciones de frutas y verduras al día; comer en familia
- Disminuir el uso de pantallas a menos de 2 horas al día

**Meza Ceron Maria Elizabeth** Médico Residente Matrícula 97376086 Adscripción UMF No.9 "San Pedro de los Pinos"

**Pino Hernández Carlos Noé** Médico Adscrito a Medicina Familiar. Coordinación Clínica de Educación e Investigación en salud. Matrícula: 99356604. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**Solís Santos Maritza** Médica Familiar. Adscrita a Consulta de Atención Medica Continua Matrícula: 98325039, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar "No.9 San Pedro de los Pinos"

**Vilchis Chaparro Eduardo** N51 Profesor Medico Matrícula 99377278 Adscripción CIEFD Siglo XXI