

**FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS.**



**BUAP**

**TÍTULO:**

**“ESTILOS DE VIDA EN ESCOLARES CON  
SOBREPESO Y OBESIDAD QUE ACUDEN A LA UMF  
13 DEL IMSS”.**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIDAD EN:**

**MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. ERIKA AZUCENA DEL CASTILLO  
SOTOMAYOR**

**DIRECTOR:**

**DRA. PORFIRIA SALAS GUTIÉRREZ**

**H. PUEBLA DE Z. FEBRERO 2018**



BÉNEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS



## **“ESTILOS DE VIDA EN ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD QUE ACUDEN A LA UMF 13 DEL IMSS**

### **TESIS DE POSGRADO**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:  
**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:  
**DRA DEL CASTILLO SOTOMAYOR ERIKA AZUCENA**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, FEBRERO DE 2018



BÉNEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS



**“ESTILOS DE VIDA EN ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD QUE  
ACUDEN A LA UMF 13 DEL IMSS”.**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**DRA. ERIKA AZUCENA DEL CASTILLO SOTOMAYOR**

DRA. ERIKA AZUCENA DEL CASTILLO SOTOMAYOR  
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS


**ASESOR DE CONTENIDO Y METODOLÓGICO  
DRA. SALAS GUTIÉRREZ PORFIRIA  
MEDICO DE PEDIATRÍA**

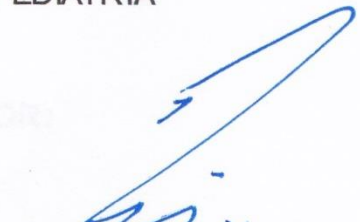


COORDINACIÓN  
DELEGACIONAL DE  
EDUCACIÓN  
EN SALUD  
CHIAPAS



COORDINACIÓN  
DELEGACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN  
EN SALUD  
CHIAPAS

  
**DR. JOSE MANUEL SUMUANO YMATZU**  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE  
EDUCACIÓN EN SALUD, DELEGACIÓN  
ESTATAL, CHIAPAS

  
**DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN**  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE  
INVESTIGACIÓN EN SALUD DELEGACIÓN  
ESTATAL, CHIAPAS

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, FEBRERO DEL 2018**



BÉNEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS



“ESTILOS DE VIDA EN ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD QUE ACUDEN A  
LA UMF 13 DEL IMSS”.

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. ERIKA AZUCENA DEL CASTILLO SOTOMAYOR**  
**MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 13**  
Tel. 9611445961  
Email: [delcastillosoto@outlook.es](mailto:delcastillosoto@outlook.es)

**ASESOR:**

**Contenido y Metodológico:**

Dra. Salas Gutiérrez Porfiria  
Medico de pediatría  
Matricula: 7812965  
Tel.9611020391  
Email: [porfiria.salas@hotmail.com](mailto:porfiria.salas@hotmail.com)

# ÍNDICE

Resumen estructurado	5
I.- Marco Teórico	6
II.- Justificación	19
II.- Planteamiento del problema	20
IV.- Objetivos	22
V.- Hipótesis	23
VI.- Material y métodos	24
a)Diseño metodológico y tipo de estudio	24
b) Límites de tiempo y espacio del estudio	24
c) Universo	24
d) Población de estudio	24
e) Muestra	24
f) Criterios de selección de las variables	24
g) Definición conceptual y operacional de las variables	25
h) Desarrollo del proyecto	27
i)Instrumento	28
j)Método de recolección de datos	30
k) Recursos para el estudio	30
VII.- Análisis Estadístico	31
VIII.- Consideraciones éticas	31
IX.- Cronograma de actividades	31
X.-Resultados	33
XI.- Análisis univariado	33
XII.- Análisis bivariado	34
XIII.- Discusión	37
XIV.- Conclusión	39
XV.- Propuesta	40
XVI.- Revisión de bibliografía	41
XVII.- Anexos	46

## RESUMEN

**Título:** Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad que acuden a la UMF 13 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**Antecedente:** La infancia es una etapa importante, ya que durante ella los niños adquieren comportamientos de su entorno que van forjando creencias, valores, actitudes y conductas futuras. Por lo que es menester evitar la adopción de hábitos nocivos y promover aquellos que favorezcan un estilo de vida saludable. <sup>1</sup> En las últimas décadas ha aumentado de manera importante la incidencia de la obesidad y sobrepeso infantil, convirtiéndose en una de las enfermedades emergentes del siglo XXI <sup>2</sup>

**Objetivo:** Describir estilos de vida en escolares de 5 a 9 años de edad con sobrepeso y obesidad.

**Material y métodos.** Estudio observacional y transversal descriptivo exploratorio, en escolares, adscritos a la UMF. No. 13 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez que acudieron a consulta, en el período comprendido de enero a junio 2016.

**Análisis estadísticos.** Se utilizó para la captura de datos el programa SPSS versión 21 en español para Windows, con el objeto de describir a través de gráficos los resultados de los ítems encuestados.

**Resultado:** El estudio se realizó en una población de 140 escolares de entre 5 y 9 años de edad, de los cuales 27% el presentaron sobrepeso y 15% Obesidad, lo que representa un 42.9% del total de la muestra, con mayor prevalencia en escolares de 9 años de edad. Se detectó un estilo de vida muy sedentario en el 31.6% y un estilo de vida muy sedentario en el 97.3% de los escolares.

**Conclusiones:** Se corrobora que los estilos de vida influyen en los escolares con obesidad y sobrepeso. Encontrando que ante mayor edad es mayor la relación con el estilo de vida muy sedentario.

**PALABRAS CLAVES:** Estilo de vida, obesidad escolar.

## Marco teórico

### Antecedentes

La etapa escolar comprendida entre los 5 años hasta los 9 años de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-008, es una etapa de especial importancia, ya que durante la misma los niños adquieren comportamientos de su entorno que van configurando creencias y actitudes de sus conductas futuras. Por ello resulta decisivo evitar la adopción de hábitos nocivos y promover aquellos que favorezcan una vida saludable, en esta etapa de la vida.<sup>1, 29</sup>

La evolución de la obesidad infantil en las últimas décadas ha sido de manera impactante, ya que la OMS ha llegado a expresar públicamente que se trata de una “Epidemia Mundial”. Hoy en día la proporción de personas obesas es de tres a uno respecto a la existente en los años setentas del siglo XX. La OMS y El Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF), definen la obesidad como la epidemia del siglo XXI por la transcendencia a lo largo de la última década y el gran impacto en las tasas de morbilidad, calidad de vida y gasto sanitario.<sup>2</sup>

En la actualidad la Obesidad y el Sobrepeso se ha conceptualizado según la OMS como una de las “enfermedades emergentes del siglo XXI” o “Epidemia Global del siglo XXI”, con mayor relevancia en la edad infantil, detectándose en los últimos estudios un incremento alarmante de su prevalencia a nivel europeo y nacional, así como por sus posibles consecuencias a nivel socioeconómico y sanitario.<sup>3</sup>

Entre las posibles causas de la obesidad se tienen modificaciones en el estilo de vida. La Inactividad física y la fácil accesibilidad de alimentos energéticamente densos, han propiciado un balance energético positivo, el cual sostenido en el tiempo genera un incremento en la adiposidad corporal.

La obesidad en la etapa escolar, aumenta el riesgo de la obesidad en la edad adulta asociada con la mortalidad cardiovascular, como la hipertensión arterial,

diabetes, hipercolesterolemia, resistencia periférica a la insulina y algunas formas de cáncer afectando de manera individual la calidad de vida del individuo.<sup>4</sup>

Definición de obesidad:

La OMS en 1997 considera a la obesidad como una enfermedad que se caracteriza por aumento de grasa corporal, que en la mayoría de los casos se acompaña por el aumento de peso, cuya magnitud y distribución condiciona la salud del individuo. El sobrepeso se considera el exceso de peso con riesgo de obesidad.

La obesidad es una enfermedad caracterizada por un cúmulo de grasa neutra en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en dependencia de la edad, la talla y el sexo debido a un balance energético positivo mantenido durante un tiempo prolongado.<sup>5</sup>

Generalidades de la Obesidad

La obesidad se define como una enfermedad crónica, caracterizada por un exceso de tejido adiposo en relación con la masa corporal magra y la talla.<sup>6</sup>

En la etapa escolar, se agrega la limitación de que para la mayor parte de ellos no se cuenta con patrones de referencia normales. Para usos diagnósticos más aceptados y usados en estudios epidemiológicos, son los que se basan en determinaciones antropométricas. Por otra parte cabe destacar que la antropometría, es el recurso más sencillo, no invasivo y económico para medir la situación nutricional de una comunidad, especialmente en niños.<sup>7</sup>

Tipos de obesidad y clasificación

Se puede clasificar en base a diferentes parámetros, según Sande y Mahan (1991), citados por Dámaso (1994), la obesidad puede ser clasificada, atendiendo a su origen, como exógena o endógena. Los autores consideran que la obesidad exógena es causada por una ingestión calórica excesiva a través de dieta, mientras que, la endógena, se produce por disturbios hormonales y metabólicos.<sup>8</sup>



- Obesidad nutricional o exógena: Es causada por una ingestión calórica excesiva a través de dieta.
- Obesidad orgánica o endógena: Se produce por alteraciones hormonales y metabólicos.<sup>8</sup>

La obesidad puede clasificarse en 4 categorías atendiendo a criterios relacionados con la distribución de los depósitos de grasa:

- Obesidad tipo I: Se caracteriza por el exceso de grasa corporal total sin que se produzca una concentración específica de tejido adiposo en alguna región corporal.
- Obesidad tipo II: Caracterizada por el exceso de grasa subcutánea en la región abdominal y del tronco (androide) la obesidad tipo II tiene mayor incidencia en varones, y suele asociarse con altos niveles de colesterol. Esta situación aumenta el riesgo de aparición de alteraciones cardiovasculares y otras enfermedades asociadas.
- Obesidad tipo III: Caracterizada por el exceso de grasa viscer abdominal.
- Obesidad tipo IV: Caracterizada por el exceso de distribución de grasa glúteo femoral (ginecoide), la obesidad tipo IV es más común en mujeres, resultando fundamental atender a situaciones críticas en las que se producen cambios determinantes en el organismo, como el ciclo reproductivo o embarazos repetidos, ya que dichas situaciones pueden favorecer un acumulo substancial de grasa en estos depósitos.<sup>8</sup>

Factores de riesgo de la obesidad:<sup>9, 10</sup>

Existen Diversos riesgos dentro del ámbito biológico, psicológico y social.

Factores de conducta en el escolar:

- Hay disminución del tiempo para actividad física y reemplazo por tiempo dedicado a la televisión, videojuegos y computadora.

- Niños que evitan el desayuno, pero que consumen una colación en la escuela.
- Horario de comidas no establecidas; con largos periodos de ayuno y/o unión de comidas.
- Los Hábitos alimentarios inadecuados (dietas altas en lípidos, hidratos de carbono refinados) y consumo de alimentos industrializados.
- Familias en las cuales ambos padres trabajan.
- Bajo consumo de verduras, vegetales y fibras.

#### Factores biológicos:

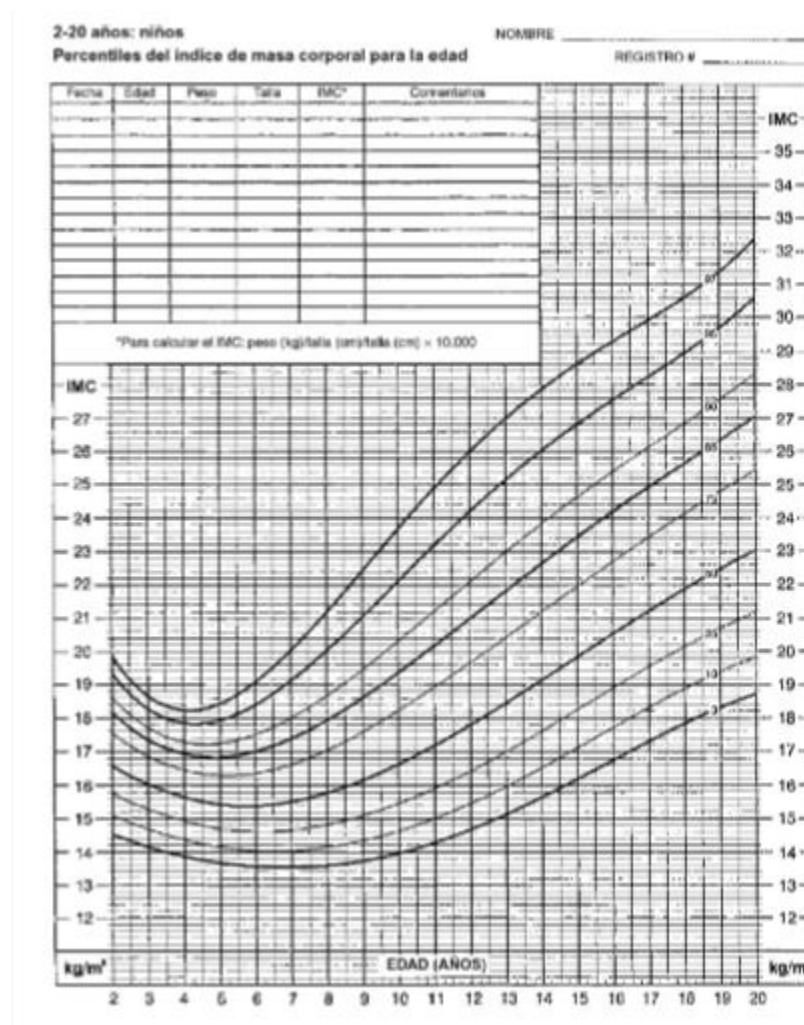
- Antecedentes de obesidad de primer grado en la familia.
- Uno de los padres si es obeso, el riesgo de ser obeso en la edad adulta se triplica.
- Ablactación temprana (antes de los 6 meses de edad)
- Hijo(a) de madre con diabetes gestacional, o madre diabética.
- Hijo(a) de madre obesa.
- Retraso de crecimiento intrauterino.
- Nivel social, económico y cultural bajo.

#### Factores de riesgo para desarrollar complicaciones metabólicas: <sup>9</sup>

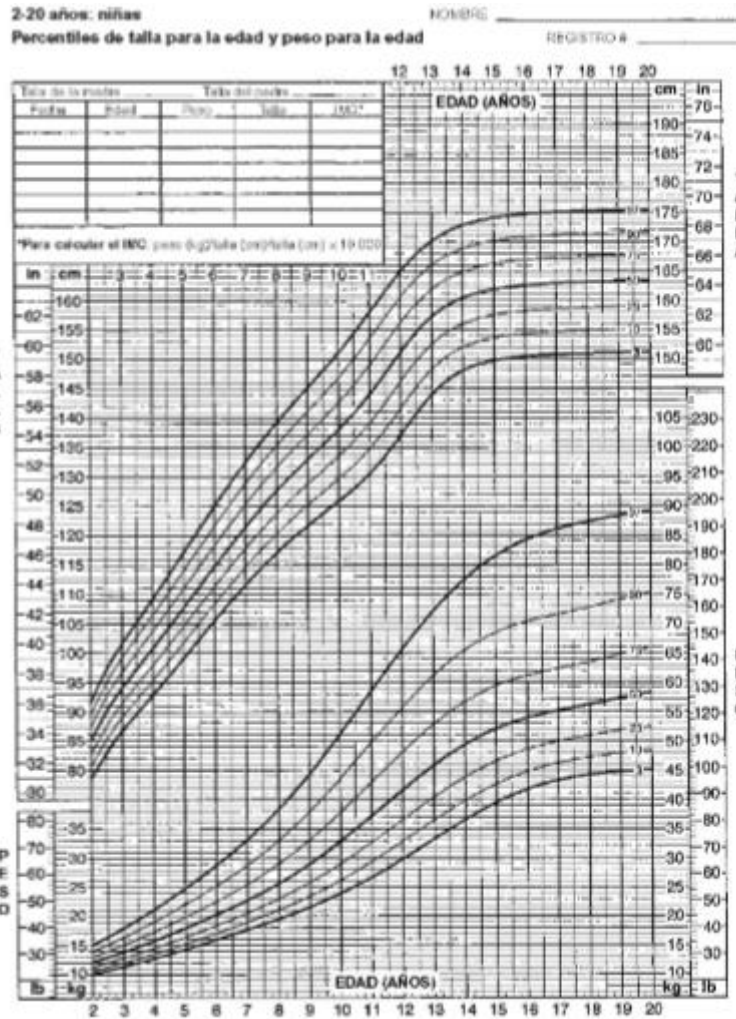
1. Los antecedentes de padres o familiares de primer grado de una o más de las siguientes patologías:

- Diabetes mellitus tipo 2, independientemente de la edad de presentación.
- Hipertensión arterial sistémica, independientemente de la edad de presentación.
- Enfermedad hipertensiva, durante el embarazo.
- Enfermedad isquémica del miocardio en varones menores de 55 años o mujeres menores de 60 años.
- Enfermedad vascular cerebral en varones menores de 55 o mujeres menores de 60 años.
- Síndrome de ovarios poliquísticos.

- Hipertrigliceridemia y/o hipercolesterolemia.
  - Hiperuricemia.
2. La presencia de acantosis nigricans del escolar en la parte posterior e inferior del cuello, independientemente de que ésta se presente también en axilas, región inguinal y otras localizaciones anatómicas.
  3. La Presión arterial en decúbito por arriba de la percentila 90 para la edad.
  4. Circunferencia de cintura mayor a 90 cm, a nivel de la cicatriz umbilical.
  5. El Índice de masa corporal superior a la percentila 97 para la edad de acuerdo a la OMS.



Manual Harriet Lane de pediatría, Decimonovena edición, Servicio Harriet Lane Centro Médico y Quirúrgico Infantil del Hospital Johns Hopkins, editorial Elsevier. <sup>31</sup>



Manual Harriet Lane de pediatría, Decimonovena edición, Servicio Harriet Lane Centro Médico y Quirúrgico Infantil del Hospital Johns Hopkins, editorial Elsevier.<sup>31</sup>

### Complicaciones de la obesidad<sup>11, 12</sup>

El aumento de la masa magra que acompaña a la obesidad no se ha podido definir si este aumento es el resultado de la hipertrofia muscular como mecanismo de adaptación corporal para compensar el aumento de la grasa.

La obesidad también es acompañada por el aumento de talla, no modifica el potencial genético de la talla de adultos, y edad ósea avanzada.

Repercusión clínica y sus complicaciones.

La obesidad en niños tiene repercusión económica, que implica alteraciones en diferentes subsistemas, por lo cual muchos especialistas mencionan el Síndrome Metabólico que incluye además de la obesidad, a la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, elevación de las LDL y VLDL, disminución de las HDL, hiperuricemia y aumento de la resistencia a la insulina.<sup>12, 13</sup>

Por lo tanto no es un trastorno único, por el contrario se acepta que es un grupo heterogéneo de trastornos asociados que repercuten grandemente en la morbilidad y mortalidad de las poblaciones. A través de altas incidencias de diabetes tipo II, hipertensión arterial, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades cardiovasculares (IAM), algunos tipos de cáncer y apnea obstructiva del sueño, entre otras.<sup>12, 13,14</sup>

Entre las alteraciones dermatológicas se observan con más frecuencia la acantosis nigricans, y lesiones de intertrigo. Las deformidades esqueléticas más frecuentes son el genu valgus y los pies planos en sus diferentes grados.<sup>12, 14</sup>

Son suficientes 6,50 a 9 Kg. de más para provocar arcos planos o inflamación de la placa de crecimiento en los talones señaló Haycock, quien también afirma que solía ver ese dolor de pie en niños muy activos y que ahora los sufren cada vez más los chicos con sobrepeso. Es claro que los problemas en los pies de los niños obesos pueden provocar un círculo vicioso, en el que el dolor de pie les hace más difícil abandonar el sedentarismo, lo que a su vez dificulta bajar de peso.<sup>12, 13, 14,15</sup>

Por otra parte los escolares obesos presentan mayor frecuencia de dificultad respiratoria nocturna, trastornos en el sueño y dificultades en el aprendizaje que los eutróficos.<sup>16,17</sup>

Tratamiento:

Las guías de práctica clínica (GPC)

Está dirigido a reorganizar los hábitos de vida:

- En la alimentación como de actividad física.

- Disminuir la ingesta, aumentar el gasto calórico y adquirir las habilidades que favorezcan mantener las mejoras alcanzadas. Requiere de tratamiento multidisciplinario, con el fin de lograr un cambio de comportamiento en el enfermo, la familia y su entorno.

Todas las revisiones sistemáticas y meta análisis disponibles de las diferentes opciones terapéuticas indican la imposibilidad en el momento actual de establecer recomendaciones específicas, o de precisar los resultados de estas intervenciones a largo plazo:

- La modificación de la conducta tienen como finalidad identificar y combatir los estímulos que llevan a la pérdida de control sobre la ingesta de alimentos, el sedentarismo, y modificar esta conducta de forma precoz.
- El tratamiento cognitivo conductual está dirigido a desaparecer el estrés, que contribuye al desarrollo de la obesidad al favorecer conductas no saludables, la ingesta compulsiva de alimentos, etc.
- La entrevista motivacional, es enfocada hacia las dinámicas de trabajo para el abordaje de cambios conductuales, se ha demostrado resultados favorables a corto y largo plazo en la obesidad infantil y los resultados son más efectivos cuando se dirigen a toda la familia.

Las guías de práctica clínica (GPC) elaboradas con metodología basada en la evidencia concluyen que existe evidencia de que para reducir el IMC son precisos cambios conductuales mantenidos, con medidas dirigidas a la familia, y que es necesario desarrollar intervenciones específicas para cada edad.

#### Intervención nutricional

Una revisión sistemática de la literatura junto a las GPC evalúan la intervención nutricional en la obesidad infantojuvenil indican que es difícil comparar los resultados de los estudios realizados (tiempo de seguimiento, población, tipo de intervención), por lo que es imposible dar recomendaciones específicas, y se necesitan estudios controlados a largo plazo.

La intervención nutricional debe tener como objetivo organizar la ingesta, reducir el exceso de calorías mediante una alimentación sana, variada y equilibrada, con disminución calórica moderada, junto con intervenciones conductuales y sobre el ejercicio físico, mantenidas en el tiempo.

Se deben establecer tres comidas principales (desayuno, comida y cena), y evitar períodos prolongados de ayuno con dos comidas menores (media mañana y merienda) con lácteos, cereales o fruta, que al tener menor índice glucémico tienen la capacidad de saciar. La bebida habitual debe ser el agua, evitando los refrescos y siendo preferible la pieza de fruta.

De acuerdo a la norma de salud mexicana sobre Promoción y educación para la salud en materia alimentaria se hacen las siguientes recomendaciones:

- Promover la vigilancia de la alimentación de los niños. Se señalara que los niños en esta etapa escolar tienen inclinación hacia algunos alimentos con sabores dulces, salados o ácidos, por lo cual se debe orientar hacia la moderación en su consumo, para que estos productos no reemplacen a otros alimentos. Se debe promover además el hábito de desayunar antes de ir a la escuela. Insistiendo en la necesidad de incluir refrigerios de fácil conservación y preparados con higiene.
- Promover el consumo de muchas verduras y frutas de preferencia crudas, regionales y de la estación, que son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como de otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos.<sup>26</sup>
- Se debe recomendar el consumo de cereales, de preferencia integrales o sus derivados y tubérculos. Destacando su aporte de fibra dietética y energético.
- Se debe promover la recuperación del consumo de la amplia variedad de frijoles y la diversificación con otras leguminosas: lentejas, habas, garbanzos y arvejas, por su contenido de fibra y proteínas; además del consumo de carne blanca, el pescado y aves asadas, por su bajo contenido de grasa saturada y, de preferencia, consumir el pollo sin piel.

- Se debe informar sobre las ventajas y la importancia de la combinación y variación de los alimentos en los que se incluya a los tres grupos alimenticios. Haciendo énfasis en las combinaciones de alimentos que produzcan un efecto sinérgico entre sus nutrimentos, aumenten su rendimiento o su biodisponibilidad.
- Se debe combinar cereales con leguminosas. Esto mejora la calidad de sus proteínas.
- Se debe recomendar la combinación de alimentos fuente de vitamina C con alimentos que contengan hierro.
- Se debe insistir en la importancia de variar la alimentación e intercambiar los alimentos dentro de cada grupo. Esto da diversidad a la dieta.<sup>26</sup>

En la norma de salud mexicana sobre Promoción y educación para la salud en materia alimentaria se incluye el plato del buen comer como recomendación primordial en la alimentación diaria en todo grupo de edad. El plato del buen comer se anexa a continuación:



NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Lunes 23 de enero de 2006.<sup>26</sup>

La GPC recomienda la intervención en el ejercicio físico

Los niños obesos realizan menos ejercicio que sus compañeros con peso normal.



Se ha demostrado beneficio al reducir las actividades sedentarias, y aumentar la actividad física, tanto en el peso, como en la disminución de las comorbilidades.

El tratamiento debe dirigirse a:

- Disminuir el sedentarismo.
- Aumentar la actividad física.

Las GPC otorgan el máximo nivel de evidencia a estas dos recomendaciones.

La actividad física debe ser adecuada de acuerdo a su edad y elegida por el niño, que debe divertirse con ella. La intensidad y duración del ejercicio físico debe valorarse individualmente. Se debe insistir en incrementar la actividad física diaria: ir andando al colegio, no coger el ascensor.

Los padres deben promover modelos de comportamiento activos y organizar actividades físicas en familia.

Estilos de vida:

El concepto de estilo de vida está definido como el conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona a nivel individual o colectivo. Mendoza propone en el año 1994 “El estilo de vida puede definirse como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo” (Sánchez Bañuelos, 1996, Casimiro, 1999).

Casimiro y cols (1999) definen estilo de vida como los comportamientos de una persona, tanto desde un punto de vista individual como de sus relaciones de grupo, que se construye en torno a una serie de patrones conductuales comunes”. Gutiérrez (2000) lo define como “la forma de vivir que adopta una persona o grupo, la manera de ocupar su tiempo libre, el consumo, los hábitos alimenticios, e higiénicos”.

El glosario de promoción de la salud (OMS 1999) define estilo de vida de una persona como aquel compuesto por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres compañeros amigos y hermanos, o por

la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. “Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones”.

Teniendo en cuenta estas definiciones; podemos afirmar que los estilos de vida de una persona están determinados por cuatro grandes tipos de factores que interaccionan entre sí (Mendoza, 1994), y cuya división no es rígida, sino que todos ellos conjuntamente moldean los estilos de vida de los individuos y los grupos:

- 1.- Características individuales: personalidad, intereses y educación recibida.
- 2.- Características del entorno microsocioal en que se desenvuelve el individuo: vivienda, familia, amigos, ambiente laboral o estudiantil.
- 3.- Factores macrosociales: sistema social, la cultura imperante, los medios de comunicación.
- 4.- El medio físico geográfico que influye en las condiciones de vida imperantes en la sociedad y, a su vez sufre modificaciones por la acción humana.

Un ejemplo de influencia del medio geográfico en el estilo de vida, se ha podido comprobar en el claro predominio de la actividad física en aquellas comunidades situadas en la mitad norte, frente a las ubicadas en el sur. Estos datos subrayan la importancia del clima como agente modificador de las conductas humanas, en este caso, de la actividad física, corroborando que las altas temperaturas predisponen a una menor actividad física (Miquel, 1998). Así la modificación de un factor macrosocial como pudo ser la aparición de la televisión o el actual bombardeo informático, conlleva una variación significativa del estilo de vida, provocando por ejemplo que un niño que antes jugaba en la calle, ahora lo hace sentado con un videojuego. Estas conductas, a veces, están más influidas por los medios de comunicación que por decisiones libres o individuales (Casimiro, 2000). Es importante tener en cuenta que el niño o niña con una condición física deficiente u obesidad no es necesariamente perezoso, aunque la falta de actividad puede ser ciertamente un factor que contribuya a su estado. Los niños y niñas obesos o con una condición física deficiente de menor edad con frecuencia

realizan intensos esfuerzos por participar en actividades físicas, pero con malos resultados. Con los fracasos y las desmotivaciones continuadas, este niño o niña con frecuencia se convierte en un adolescente obeso y tímido que puede evitar totalmente cualquier actividad física. Por lo tanto, es importante tratar a las personas con sobrepeso de forma muy sensible, con el fin de garantizar que también tengan una experiencia positiva. Existe una amplia gama de actividades físicas, entre las cuales se incluyen las actividades de bajo impacto y sin carga de peso, que constituyen una estrategia eficaz. En caso de sobrepeso u obesidad, resulta prudente que estos niños y niñas obtengan el certificado médico pertinente antes de comenzar un programa de actividad física. El éxito de dicho programa de actividad física puede ser un factor determinante esencial de si esta persona se convertirá o no en un adolescente obeso; hecho cuyas implicaciones ya se han debatido con anterioridad.

Los niños y niñas obesos o con sobrepeso pueden tener barreras significativas para realizar actividad física que es importante comprender. Los niños y niñas con sobrepeso, en especial las chicas, son especialmente vulnerables a las barreras relacionadas con el cuerpo, y la reducción de dichas barreras puede constituir uno de los puntos más relevantes de las intervenciones de promoción de la actividad física para esta población. Además, los niños y niñas que reciben críticas por su peso probablemente tendrán una actitud negativa hacia los deportes y tenderán a realizar unos niveles de actividad física más bajos.<sup>29</sup>

## II.- Justificación

La realización de este estudio, está relacionada debido a que la obesidad tanto en niños como adultos va en aumento, y se le considera la epidemia del siglo XXI a nivel mundial, esto constituye un problema de salud pública a nivel mundial, actuando de manera negativa en las tasas de morbi-mortalidad en países desarrollados y en vías de desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que la obesidad infantil, se asocia fundamentalmente a dietas no saludables y a la escasa actividad física, pero no está relacionada únicamente con el comportamiento del niño, sino también con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación, procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos.<sup>3</sup>

Los niños obesos tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y por ello tienen más probabilidades de padecer precozmente enfermedades cardiovasculares y diabetes. Para prevenir la obesidad es necesario identificar estilos de vidas no saludables desde etapas muy tempranas de la vida y realizar las correctivos necesarios.<sup>18</sup>

Al haber cumplido con este estudio, se advirtió riesgos de la obesidad a través de sus estilos de vida y hábitos alimenticios de los escolares, es de gran importancia hacer partícipe en corregir el problema de esta enfermedad, antes que aparezca, implementando estrategias en sus estilos de vida y una alimentación adecuada rica en nutrientes. Por otra parte no se debe olvidar que debe remarcarse sobre las actividades físicas, ya que una vida en inactividad física resulta muy perjudicial para el aparato locomotor, el ejercicio es fundamental y básico, para el desarrollo de músculos, huesos y articulaciones así como para mantener su metabolismo y funcionalidad.<sup>19</sup>

### III.- Planteamiento del problema

La obesidad infantil constituye un problema de salud pública en nuestro país, siendo uno de los problemas más comunes en niños, adolescentes, estudios realizados han documentado un aumento en su prevalencia, en las últimas décadas.<sup>20</sup> Constituye el principal problema de malnutrición del adulto y es una enfermedad que se ha visto se ha incrementado notoriamente en la población infantil.

Zayas Torriente GM, Chiong Molina D, Díaz Y, y colaboradores y Dietz W opinan que alrededor de 1/3 de todos los niños son obesos; esta misma incidencia se describe en la edad adulta, lo que hace pensar que los niños obesos serán adultos obesos.<sup>21,22</sup>

Por otra parte existe concordancia en América latina y el Caribe donde se presentó un aumento notable de prevalencia en el exceso de peso. Las tasas se observan en EEUU Y Europa, pero la tendencia de incremento es bastante generalizada en países como Brazil y China.<sup>23</sup>

La OMS estima que el 2-3% de la población mundial de 5 a 17 años padece obesidad (30 y 45 millones), y que contabilizada junto con los que tienen sobrepeso alcanzaría el 10% (155 millones de niños).

La obesidad es la causa de 1200 millones de muertes al año en el mundo además actualmente el 55 por ciento de la población mundial adulta presenta sobrepeso y el 22 por ciento es obesa; en México es causa de muerte a 200 mil personas al año y en las ultimas 2 décadas tuvo un incremento de más del 30 por ciento en nuestro país, ligeramente a los índices de otros países.<sup>24</sup>

En los estudios de los argentinos sobre “Obesidad en la Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo?” demuestran que los cambios en el estilo de vida de la población se aceleraron vertiginosamente en los últimos años a través de la incorporación acelerada de avances tecnológicos en el ámbito del hogar, la rápida urbanización,

la menor seguridad, entre otros; esto ha generado una tendencia creciente al aumento del sedentarismo.<sup>25</sup>

La recreación pasiva, el paradigma del estilo de vida sedentario, (Televisión, videojuegos, computación e internet), no sólo disminuye el tiempo de actividad física y de juego activos, sino que también juega un rol determinante en el desplazamiento de energía, aumento de la ingesta y disminución de la tasa metabólica basal.<sup>25</sup>

La detección de factores de riesgo es clave en la prevención, más aún la de aquellos que se presentan en etapas tempranas de la vida y que inciden en un desarrollo posterior del sobrepeso en la niñez.

La obesidad en edades tempranas se presenta en la actualidad como un problema de salud pública de mayor frecuencia y son pocos los estudios que se han realizado en la unidad, así como en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y en el estado de Chiapas, es por ello que se respondió la siguiente pregunta de investigación.

## IV.- Objetivos

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar los estilos de vida en escolares de 5 a 9 años de edad con sobrepeso y obesidad que acuden a la UMF 13 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Conocer las variables socio demográficas que predominan en los estilos de vida de los escolares de 5 a 9 años de edad con obesidad y sobrepeso.
  - Edad
  - Genero
  - Nivel socioeconómico.
  - Grado escolar
- Identificar la prevalencia de obesidad en escolares de 5 a 9 años a través de indicadores antropométricos.
- Identificar estilos de vida que influyen en el sobrepeso y la obesidad de los escolares.

## **HIPOTESIS**

**Ho.** Los estilos de vida influyen negativamente en los escolares con sobrepeso y obesidad.

**Hi.** Los estilos de vida influyen positivamente en los escolares con sobrepeso y obesidad.



## **V.- Material y métodos.**

**a).- Diseño del estudio:** se realizó un estudio transversal

**Tipo de estudio:** exploratorio, prospectivo, descriptivo, no probabilístico.

**b).- Límites de Tiempo y espacio del estudio:**

- La recolección de los datos se realizó durante seis meses en el periodo de Enero a junio 2016. en la Unidad de Medicina Familiar No 13 de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas del IMSS.

**c).- Universo**

- Se constituyo por la población usuaria de escolares que están adscritos a la UMF 13 del IMSS con sobrepeso y obesidad, de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**d).- Población de Estudio**

- Escolares de 5 a 9 años de ambos géneros que acudieron a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 13 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas durante el periodo Enero – Junio 2016.

**e).- Muestra**

**Tipo de muestreo:** Por conveniencia.

**f).- Criterio y selección de las variables**

**Criterios de inclusión:**

- Escolares adscritos y a la UMF No. 13 de 5 a 9 años de edad.
- Femenino y masculino.

- Que acudieron a la consulta externa en el turno matutino y vespertino y a los servicios de medicina preventiva y atención medica continua.
- Escolares que estan estudiando.
- Escolares con sobrepeso y obesidad de acuerdo a su IMC y de acuerdo a su peso para su edad
- Consentimiento informado con autorización y firma del padre o tutor.

**Criterios de exclusión:**

- Escolares que no desearon participar o que sus padres no lo autorizaron.
- Escolares con un IMC normal o con desnutrición.

**Criterios de eliminación:**

- Cuestionarios incompletos.

**g).- Definición Conceptual y Operacionalización de Variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Edad	Edad de un individuo expresada como el periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta	Números de años que ha vivido una persona hasta la fecha actual.	Cuantitativa discreta	5 años 6 años 7 años 8 años 9 años
Sexo	Es un Conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y afectivas que caracterizan cada sexo.	Determinado el sexo por la morfología de los genitales externos	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer

Grado escolar	Año de estudio que cursa actualmente el niño o adolescente	Grado de estudios de la persona encuestada	Cualitativa Ordinal	1er Grado 2do Grado 3er Grado 4to Grado 5to Grado
Nivel socioeconómico	Es una segmentación del consumidor y las audiencias que define la capacidad económica y social de un hogar.	Mediante índice simplificado de pobreza familiar: instrumento breve sencillo, confiable y válido para evaluar con fines exploratorios la pobreza familiar en la práctica de medicina familiar	Cualitativa nominal	Sin evidencia de pobreza familiar. Pobreza familiar baja Pobreza familiar media Pobreza familiar alta.
Obesidad	Es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, caracterizada, por un acumulo de grasa neutra en el tejido adiposo.	Valores de punto de corte del IMC para obesidad mayor del percentil 95 y para la OMS del percentil 97	Cuantitativa de intervalo	Obesidad: IMC > percentil 95
Sobrepeso	Es cuando el peso corporal excede al peso de referencia del individuo en relación con su estatura.	Valores de punto de corte del IMC para sobrepeso mayor del percentil 85 hasta 94.9 y para la OMS menor de 97	Cuantitativa de intervalo	Sobrepeso IMC entre percentil 85 y 94.9
IMC	Número determinado, para la estatura y el peso, el rango más saludable que puede tener una persona	Peso(Kg)/(talla) <sup>2</sup>	Cuantitativa continua	Expresada en kg/ m <sup>2</sup>
Estilos de vida	El conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona a nivel individual o	1 - muy sedentario; 2 - sedentario; 3 - moderadamente activo;	Cualitativo	Sedentario No sedentario

	colectivo.	4 - activo 5 - muy activo.		
Dieta	Alimentos que diariamente consume el escolar	Tipos de alimentos que consume el escolar diariamente.	Cualitativa	Correcta Incorrecta

#### **h).- Desarrollo del proyecto**

Se solicitó la aprobación y autorización del tema de investigación realizado por parte del comité de investigación del Instituto Mexicano del seguro social Coordinador Delegacional de Investigación Médica, posteriormente se pidió autorización a la UM F No 13, de Tuxtla Gutiérrez Chiapas para la investigación realizada en un periodo de 6 meses a partir de Enero a Junio del 2016.

El cuestionario fue aplicado dentro de las instalaciones de la unidad familiar, en donde se les indicó a los participantes escolares que fueran ayudados por el padre o tutor para la contestación del mismo y que las respuestas proporcionadas fueran de forma individual, se les dio un lapso máximo de 30 minutos para contestarlo, también se informó a los participantes sobre los objetivos de la aplicación del cuestionario, así mismo se solicitó que firmaran la carta de consentimiento informado dándoles a conocer que no existirá ningún riesgo para su salud y que lo datos que se obtuvieron totalmente de manera confidencial y de manera anónima, seleccionando a través del listado diario de los consultorios para aplicación del mismo, así como de manera espontanea en el servicio de atención medica continua y de medicina preventiva de la unidad.

## **i.-) Instrumento**

Para la recolección de la información y medir las variables descriptivas, se aplicó un cuestionario que consto de: 4 apartados: 1.- Identificación General y datos sociodemográficos, 2.- Datos antropométricos, 3.- Nivel de actividad física y sedentarismo del escolar de 5 a 9 años de edad. Se realizara el cuestionario PAQ-C (de sus siglas en inglés “The Physical Activity Questionnaire for Older Children” lo cual significa cuestionario de actividad física en niño mayores).

El PAQ-C investiga actividades físicas moderadas e intensas en los 7 días anteriores al llenado del mismo (incluyendo, por lo tanto, el fin de semana). Ese cuestionario está compuesto de 9 preguntas sobre la práctica de deportes y juegos, actividades físicas en la escuela y ocio. Cada pregunta tiene un valor de 1 (no practicó actividad) a 5 (practicó todos los días de la semana) y el score final es la media de las preguntas. Al final, el score obtenido establece un intervalo de muy sedentario a muy activo (de 1 a 5): 1 - muy sedentario; 2 - sedentario; 3 - moderadamente activo; 4 - activo; 5 - muy activo.<sup>30</sup>

Estudios realizados a niños colombianos por Herazo y Domínguez sugieren que la promoción de actividad física debe empezar en los primeros años de vida, para que niños y adolescentes obtengan los principales beneficios como son el aumento del acondicionamiento cardiorespiratorio y muscular, de la salud ósea y mental, siendo necesario participar diariamente durante 60 minutos o más en actividades moderadas o vigorosas.

De acuerdo a Tovar el 40 % de los niños que presentan sobrepeso a los 7 años, se convierten en adultos obesos, considerando la inactividad física un factor de riesgo clave para su desarrollo. Los métodos subjetivos mediante cuestionarios, entrevistas y diarios representan una herramienta viable para estudios basados en grandes poblaciones.

El Cuestionario de Actividad Física para niños escolares (PAQ-C) ha sido utilizado por diferentes investigadores, se usa en niños entre 8 a 14 años durante el año escolar, Mollinedo, lo aplicó en preescolares de un jardín en Zacateca. La validez

y confiabilidad del Cuestionario ha sido reportada por diferentes autores, sin embargo, en Colombia no existían estudios publicados sobre su confiabilidad test retest y de consistencia interna que permita su uso en futuras investigaciones. En este sentido, el objetivo del presente artículo referenciado es reportar la confiabilidad test retest y de consistencia interna del Cuestionario de Actividad Física para escolares (PAQ-C) en niños colombianos. Los sujetos de estudio fueron 100 niños y niñas entre los 9 a 11 años de edad estudiantes de un colegio de Cartagena, Colombia. Campo recomienda que en este tipo de estudio la muestra debiera de ser de por lo menos cien participantes. La selección de los escolares fue realizada de manera aleatoria. Se realizó previamente una prueba piloto con 50 niños seleccionados aleatoriamente de otras escuelas para probar el instrumento y verificar que preguntas eran confusas. Finalmente, fue aplicado el cuestionario mediante entrevista cara a cara a la población seleccionada en dos ocasiones, con una semana de diferencia.

De acuerdo con Oviedo un coeficiente de consistencia interna aceptable indica que los ítems de un cuestionario están interrelacionados y miden el constructo de manera coherente. Con base en este planteamiento, cada pregunta del PAQ-C lleva a estimar los niveles de actividad física de los niños y niñas.

En este estudio, la confiabilidad test-retest fue considerada aceptable, lo cual coincide con otros autores, que reportan CCI aceptables para los cuestionarios de actividad física en niños. Las variaciones en la puntuación entre la primera y la segunda aplicación del cuestionario posiblemente obedecen a que los niños menores de edad no tienen el desarrollo cognitivo necesario para responder adecuadamente el cuestionario.

Las diferencias de género se observan para ambos estimadores, el coeficiente de Alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación intraclass, mostrando la sensibilidad del cuestionario para detectar las diferencias entre niños y niñas al reportar sus patrones de actividad física. El cuestionario aplicado como prueba piloto en los 50 escolares fue aceptado en el 100 %, se observó que para los niños de ocho años era confusa la pregunta sobre la actividad que hacían durante el

almuerzo por lo que se hizo claridad que eran las actividades realizadas antes y después; se modificó una palabra de la actividad “saltar la comba” por “saltar la cuerda”.

De los 100 escolares participantes de dicho estudio, 52 eran niños y 48 niñas, con una media de edad de 9,35 años ( $\pm 1,048$ ). Encontrando la distribución desigual del puntaje promedio de actividad física en los niños y niñas ( $p=0,0004$ ). Los niños obtuvieron una mayor puntuación. El alfa de Cronbach para la primera y segunda medición logró una consistencia interna de 0,73 en la primera medición y 0,78 en la segunda, interpretándose como un coeficiente de Cronbach aceptable

El presente estudio encontró diferentes valores de fiabilidad test-retest entre niños y niñas, hallazgo reportado por Crocker. En conclusión, el PAQ-C tiene una aceptable consistencia interna y confiabilidad test-retest, convirtiéndose en un cuestionario que contribuye a evaluar la actividad física en niños y niñas durante el año escolar

#### **j.-) Método de recolección de datos**

Se aplicó por medio de una entrevista A través de un cuestionario de estilo de vida en escolares de 5 a 9 años con sobrepeso y obesidad, usuarios que cumplieron con los criterios de inclusión, dicho cuestionario estructurado con Ítems. Y se otorgó un lapso de 20 a 30 minutos, que acudieron a consulta Externa de la Unidad de Medicina Familiar No 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. Se selecciono a través del listado diario de los consultorios mediante números aleatorios, para la contestación del mismo, así como de manera espontanea se aplicó a los escolares en el servicio de atención médica continua y de medicina preventiva de la misma unidad.

#### **K).- Recursos para el estudio**

**Humanos:**

- Médico Residente de medicina familiar.
- Escolares adscritos a La UMF No. 13

**Materiales:**

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Hojas de papel blancas
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Lápices
- ✓ Una computadora
- ✓ Una bascula
- ✓ Una cinta métrica

**Financieros:** Los propios del investigador.

### **VI.- Análisis estadístico**

Se llevo a cabo una base de datos con todas las variables estudiadas y se procedió a capturar y analizar con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 21 en español, empleándose estadística descriptiva:  $\bar{X}$ (media) + D.E(desviaciones estándar) para variables numéricas continuas, f(frecuencia) y %(porcentaje), para determinar las relaciones estadísticas entre las variables de estudio: de estilo de vida del escolar con sobrepeso y obesidad.

### **VII.- Consideraciones éticas**

El presente estudio de investigación fue apegado a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4º, publicado en el Diario Oficial de La federación el 16 de abril de 1990, La Ley General de Salud en su Art. 100, el Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, y La



Declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio de 1975, Venecia de 1983 y Hong Kong de 1989 respecto a las investigaciones en los seres vivos.

## VIII.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### - ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

	Año 2015				Año 2016	
	JUNIO	JULIO	AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE	NOVIEMBRE DICIEMBRE	ENERO FEBRERO MARZO 2016	ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE
ELABORACION DEL PROTOCOLO						
ENTREGA AL COMITÉ DE INVESTIGACION						
RECOLECCION DE DATOS						
ANALISIS ESTADISITICO						
PRESENTACION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES						

## RESULTADOS

Se realizó un estudio exploratorio, de tipo transversal a una población total de 140 escolares que acudieron consulta a la Unidad de Medicina Familiar número 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, de los cuales 60 presentaron obesidad y sobrepeso. Se estudio al grupo de edad entre los 5 a los 9 años de edad.

Se busco el contestar a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los estilos de vida en el escolar de 5 a 9 años con obesidad y sobrepeso que están adscritos a la Unidad Medicina Familiar No 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas? Encontrando que el estilo de vida es muy sedentario en la mayoría de los escolares encuestados.

## ANALISIS UNIVARIADO

La prevalencia de obesidad y de sobrepeso obtenida fue de 42.9 % como se muestra en la tabla numero 1. El 27% de este porcentaje presenta sobrepeso y 15% obesidad. Se identificó un 11.4% de desnutrición, y niños con un IMC dentro de lo normal en un 44.2%, mismos que se excluyeron del análisis. En el estudio encuesto a 72 niñas, y a 68 niños en total, encontrando un porcentaje de 51.4% y de 48.5% respectivamente.

Tabla 1. Obesidad y sobrepeso

<b>OBESIDAD Y SOBREPESO</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	60	42.9
	NO	80	57.1
	Total	140	100.0

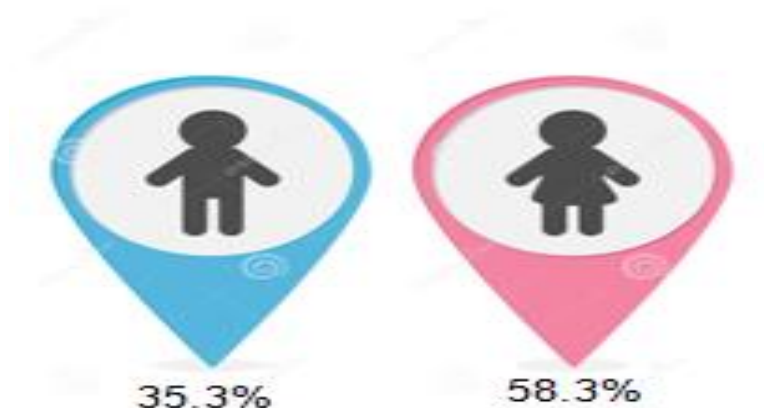
Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con obesidad y sobrepeso”

## ANALISIS BIVARIADO

### a) CARACTERISITICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

Se encontró que el sexo más afectado fue el femenino con un porcentaje de 58.3% y masculino de 35.3%.

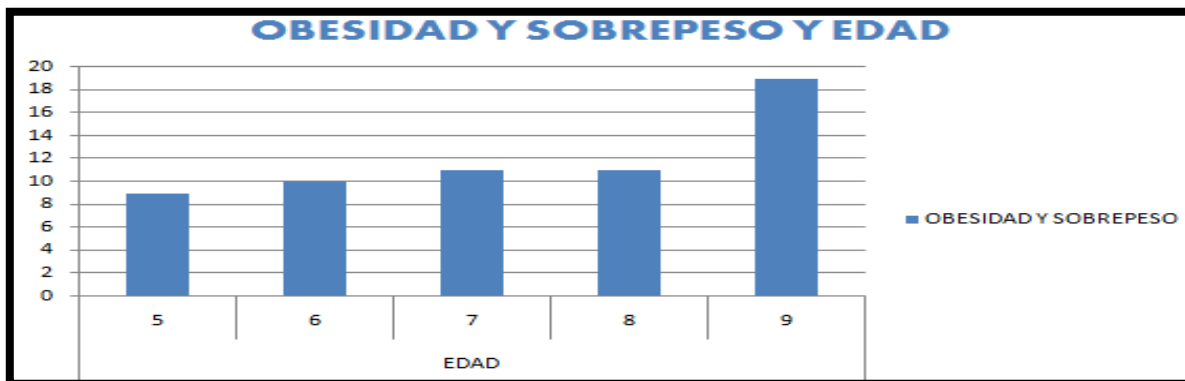
Gráfica 1. Obesidad y sobrepeso y sexo



Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con obesidad y sobrepeso”

Se encontró mayor prevalencia en los escolares de 9 años de edad siendo del 31.6% en comparación con los niños de 5 años que fue de 15%, para lo de 6-8 años de un 17.2% cada uno. (Gráfica 1)

Gráfica 2. Obesidad y Sobrepeso y edad



Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con obesidad y sobrepeso”

En cuanto a la educación el grado más frecuente fue el de los niños de cuarto grado de primaria con un 22.8%, seguido de primer grado en un 21.4%, segundo y tercero respectivamente del 15% y preescolar del 13.5% y por último de los escolares de quinto grado con un 12.1%

De los pacientes estudiados se encontró que el 97.3% de los escolares tienen un estilo de vida muy sedentario incluyendo a todos los niños encuestados y un 2.7% de ellos con un estilo de vida sedentario. (Tabla 2).

Tabla 2. Estilos de vida

<b>ESTILO DE VIDA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
muy sedentario	137	97.3
sedentario	3	2.7
Total	140	100.0

Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con obesidad y sobrepeso”

Se realizó índice simplificado de pobreza familiar en el cual se obtuvo que el nivel de pobreza familiar baja fue el más frecuente con un 50.7%, seguido de un 39.3% sin evidencia de pobreza, todo esto se representó en la siguiente tabla.

Tabla 3. Nivel Socioeconómico

<b>INDICE SIMPLIFICADO DE POBREZA FAMILIAR</b>		
<b>Nivel socioeconómico</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sin evidencia de pobreza</b>	55	39.3%
<b>Pobreza familiar baja</b>	71	50.7%
<b>Pobreza familiar media</b>	13	9.3%
<b>Pobreza familiar alta</b>	1	0.7%

Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con obesidad y sobrepeso”

Se realizó tabla cruzada en cuanto al estilo de vida y obesidad y sobrepeso y grado escolar encontrando mayor prevalencia en los niños de cuarto grado de primaria.

Mediante el resumen de contraste de hipótesis que se visualiza a continuación en la siguiente tabla se encontró que se conserva la hipótesis nula en las variables de edad con una significancia de 0.436, así como para la variable de obesidad y de sobrepeso con una significancia 0.108

Se rechaza la hipótesis nula en la variable de sexo, grado escolar, IMC, perímetro abdominal, nivel socioeconómico y presencia de enfermedad con una significancia de 0.000 para cada una de estas variables.

Tabla 4. Resumen de Contraste de hipótesis

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías de ID se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	1.000	Conserve la hipótesis nula.
2	Las categorías de EDAD se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.436	Conserve la hipótesis nula.
3	Las categorías de SEXO se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
4	Las categorías de GRADO ESCOLAR se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
5	Las categorías de IMC se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
6	Las categorías de PERIMETRO ABDOMINAL se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
7	Las categorías de NIVEL SOCIOECONÓMICO se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
8	Las categorías de ENFERMEDAD se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
9	Las categorías de ESTILO DE VIDA se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	.000	Rechace la hipótesis nula.
10	Las categorías definidas por OBESIDAD Y SOBREPESO = SI y NO se producen con probabilidades 0.5 y 0.5.	Prueba binomial para una muestra	.108	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es .05.

Fuente: Cedula de recolección de datos del estudio “Estilos de vida en escolares que acuden a la UMF 13 con

obesidad

## DISCUSIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud la obesidad y el sobrepeso se han vuelto un problema de salud pública no solo a nivel mundial, sino particularmente en nuestro país, ya que actualmente ocupamos el primer lugar en obesidad y sobrepeso infantil. A partir de esta premisa surge el interés por ver cuáles son los factores que influyen en tan alta prevalencia.

En este trabajo se sostiene la hipótesis de que los estilos de vida influyen negativamente en los escolares con obesidad, Resultó que el estilo de vida muy sedentario si influye negativamente en la presencia de obesidad y sobrepeso, corroborado de acuerdo al resumen de contrastes de hipótesis

De acuerdo al estudio realizado en México por Manuel Vázquez Garibay y colaboradores en el año 2015 se observo que el preescolar y escolar con sobrepeso y obesidad pertenecen a familias disfuncionales. En este estudio se demostró la asociación entre la disfunción de la dinámica familiar y la obesidad en escolares, con la baja educación de padres y madres. En mi estudio no se corroboro la relación del bajo nivel socioeconómico y nivel bajo educativo de los padres y del grupo estudiado, ya que al momento de relacionar estas variables no se encontró significancia asintótica.

En el estudio realizado en poblaciones similares, por P. Vega Rodríguez, A. Álvarez Aguirre y cols., encontraron resultados similares al nuestro, en cuanto a la mayor prevalencia de escolares con un IMC normal y con desnutrición, siendo del 64.4% y del 35.4% de escolares con sobrepeso y obesidad de un total de 260 niños, este estudio se realizo en el Hospital del ISSSTE de Chilpancingo, Guerrero. Mostrando el nivel de riesgo para la salud según el estilo de vida, predominando el riesgo bajo para salud con una frecuencia de 1 de cada 7 niños. El estilo de vida en este estudio fue evaluado mediante el cuestionario sobre estilo de vida en la niñez de Martínez, formada de 13 reactivos en los que se incluyen

conceptos como auto concepto, de tipo psicocorporal, nutrición, tiempo libre, expresión y creatividad. Mientras tanto en mi tesis se evalúa el tipo de estilo de vida como muy sedentario, sedentario, moderadamente activo, activo o muy activo, encontrando que el 97.3% de los escolares encuestados y el 2.7% restantes con un estilo de vida sedentario.

En la investigación titulada “Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad en una escuela primaria de México DF. de Ponce Gómez y cols. Se encontró una baja prevalencia del 14% de 503 escolares de 6-11 años de edad.

## CONCLUSIÓN

Se concluye que los escolares con sobrepeso y obesidad tienen un estilo de vida muy sedentario, sin embargo el sedentarismo también es una constante en el grupo de escolares con un IMC normal o con desnutrición

Se encontró que conforme aumenta la edad se incrementa la prevalencia de obesidad y de sobrepeso, correlacionándolo con un estilo de vida muy sedentario, probablemente por el establecimiento de hábitos tanto alimenticios pero también porque van adoptando estilos de vida aprendidos o imitados perjudiciales o inadecuados, y conforme van creciendo estos se van arraigando más.

Desgraciadamente a pesar del esfuerzo que los padres realizan para mantener en buen estado de salud a sus hijos, sigue habiendo varios aspectos a tomar en cuenta para la mejora del etilo de vida de esta población.

Por lo que los padres deberían buscar estrategias para implementar hábitos de una vida sana para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas de México. La seguridad social debería implementar acciones de prevención y atención que mejoren los estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad.



## PROPUESTA

La propuesta que planteamos es “iniciar un programa de educación física en lugares o sitios públicos a los cuales acuden con cierta frecuencia los escolares”, como lo son plazas comerciales, parques, clínicas, etc; contando con el previo consentimiento de los padres y con gente capacitada.

Otra de las propuestas sería la de incrementar el número de horas de actividad física en la escuela dentro del horario de clases e implementar al menos en un día de la semana una hora de actividad física extracurricular, de acuerdo a la elección y preferencia del alumno.

Por parte del gobierno del estado se debería de implementar además de contribuir en la infraestructura de parques y de lugares de recreación física, también en capacitar personas para realizar diferentes actividades físicas en estos centros de recreación enfocándose primordialmente a los escolares, sirviéndoles de guía en sus ejercicios y de apoyo para evitar algún tipo de lesión ante el mal uso de aparatos o incorrecta realización de los diferentes tipos de ejercicios. Pudiendo llegar a implementar esta medida no solo a nivel estatal sino a nivel nacional.

## BIBLIOGRAFIA

1.- Pérez B. Deporte y actividad física desde la perspectiva de la antropología física. An Venez Nutr 2006; 19(2):83-88.

2.- Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Salac M, Moreno-Esteban B, y Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. Med Clin (Barc). 2005; 125 (12):460-6.

3.- Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [en línea]. [accesado 15 May 2014 ]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_why/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/)

4.- Bazán N. (2000) Proyecto de Investigación de la Niñez y Obesidad. Childhood Obesity. Argentina. <http://www.nutrinform.com.ar/pagina/info/pinocho.html>.

5.- Amigo H. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. Cuadernos de Salud Pública [en línea] 2003 [ 5 de febrero del 2007];19:(1-13). Este artículo está disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2003000700017&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2003000700017&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)

6.- Rojas Montenegro C. Obesidad. En Nutrición Clínica y Gastroenterología pediátrica (1999), Ed. Médica Internacional Ltda. Bogotá; 159-164.

7.- Durán P, Carmuega E. (2000). Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. Boletín Cesni, 9.

8.- Bastos A.A., González Boto R. (2005) Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Obesidad, nutrición y actividad física. Este artículo está disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.html>

9. Ballabriga A, Carrascosa A, Obesidad en la infancia y adolescencia. 2. Edición. Madrid: Ergon SA 2001. p. 559-82.

10.- Zayas Torriente GM, Chiong Molina D, Díaz Y, Torriente Fernández A, Herrera Argüelles X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Este artículo está disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S030332952002000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030332952002000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

11. - Gibson RS. Principles of nutritional assessment. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2005.

12. - Guo SM, Roche AF, Chumlea WC, Gardner JD, Siervogel RM. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y A,m J Clin Nutr.1994.

13.-Lama More RA, Alonso Franch A, Gil-Campos M. Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. Anales de Pediatría [en línea] 2006 [20 de enero del 2007]; 65:(607-615). Este artículo está disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pid=13095854>

14. Swinburn BA, Caterson I, Seidell J, James WPT. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. Public Health Nutrición [en línea] 2004 [20 de enero del 2007]; 7:(123-146). Este artículo está disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/cabi/phn/2004/00000007/I0010si1/art0003>.

15. Pisabarrol R, Recalde A, Irrasábal E, Chaftare Y. ENSO niños 1: Primera encuesta nacional de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos. Revista Médica Uruguay [en línea] Diciembre del 2002 [20 de enero del 2006].

16. - Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. The Lancet [en línea] agosto 2002 [ 20 de enero del 2007]; 360:(473).Este artículo está disponible en: <http://www.amamed.org.ar/obesidad/Obesidad-infantil-Lancet-2002.pdf>

17. Field AE, Cook NR, and Gillman MW. Weight Status in Childhood as a Predictor of Becoming Overweight or Hypertensive in Early Adulthood. The North American Association for the Study of Obesity [en línea] 2005 [24de enero del 2007]; 13: (163-169). Este artículo está disponible en: <http://www.obesityresearch.org/cgi/content/full/13/1/163>

18.- Pérez B, Landaeta M, Arroyo E, Marrodán M. Patrón de actividad física, composición corporal y distribución de la adiposidad en adolescentes venezolanos. An Venez Nutr 2012; 25(1):5-15.

19.- Carmen s Mazza (1998) “Obesidad Infantil” En: Obesidad: Patogenia, clínica y tratamiento 2º Edición. Jorge Braguinsky y col.Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina.

20.- Calvo E. Obesidad infantil y adolescente: Un desafío para la prevención Arch Argent.Pediatr. 2002; 100(5) 355.

21. Dietz W. La Epidemia de obesidad en niños. British Medical Journal [ en línea] 2001 [ diciembre del 2006]; 322: (313-314). Este artículo está disponible en:[http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor\\_3\\_01/934.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor_3_01/934.pdf)

22. Zayas Torriente GM, Chiong Molina D, Díaz Y, Torriente Fernández A, Herrera Argüelles X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Revista Cubana de Pediatría [en línea] julio-septiembre 2002 [15 de enero del 2007]; 74:(1-15). Este artículo está disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312002000300007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312002000300007&script=sci_arttext)

23.- Wang, Y; Monteiro,C y Popkin, B.Am J Clin Nutr; Tendencias de la obesidad y bajo peso en los niños mayores y los adolescentes en los Estados Unidos, Brasil , China y Rusia. (2002); 75:971-975.

24.- Secretaria de salud (2004) Manual de prevención, promoción a la salud y tratamiento de la obesidad. México: Manual moderno.

25. Britos S; Clacheo R; Grippo B; O'Donnell A; Pueyrredon P; Pujato D. et al. Obesidad en la Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo? Boletín Cesni (2004).

26.- NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.Lunes 23 de enero de 2006.

27.- NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.(1993)

28.- Creación de hábitos de práctica de ejercicio físico, Este artículo está disponible en:  
[http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/contenidos/estilo\\_de\\_vida.html](http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/contenidos/estilo_de_vida.html).

29.- Sugerencias prácticas para la promoción de la Actividad Física Infantojuvenil, Este artículo está disponible en:  
[http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/contenidos/tema\\_2\\_efectos\\_saludables\\_del\\_ejercicio\\_fisico\\_sobre\\_los\\_diferentes\\_sistemas\\_y\\_rganos.html](http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/contenidos/tema_2_efectos_saludables_del_ejercicio_fisico_sobre_los_diferentes_sistemas_y_rganos.html).

30.- Ivan Romero Rivera, Maria Alayde Mendonça da Silva, Renata D'Andrada Tenório Almeida Silva, Bruno Almeida Viana de Oliveira, Antonio Carlos Camargo Carvalho, Actividad Física, Horas de Presencia frente a la TV y Composición Corporal en Niños y Adolescentes, Universidad Federal de Alagoas - Facultad de

Medicina1 , Maceió, AL, Universidad Federal de São Paulo - Escolar Paulista de Medicina2 , São Paulo, SP – Brasil, Artículo recibido el 08/04/09; revisado recibido el 30/10/09; aceptado el 28/12/09

31.- Manual Harriet Lane de pediatría, Decimonovena edición, Servicio Harriet Lane Centro Médico y Quirúrgico Infantil del Hospital Johns Hopkins, editorial Elsevier.

32.- Aliz Y. Herazo-Beltrán y Regina Domínguez-Anaya, Confiabilidad del cuestionario de actividad física en niños colombianos. Revista de salud pública, Volumen 14 (5) Recibido 13 Abril 2012/Enviado para Modificación 08 Mayo 2012/Aceptado 18 Julio 2012

# ANEXOS

Folio:



INSTITUTOS MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Escriba cada dato que se le solicita y marque con una (X) donde exista un paréntesis, de la manera más sincera conteste el cuestionario, es muy importante que los datos sean confiables.

**Datos de identificación del tutor:**

Nombre del padre o tutor: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: masculino ( ) femenino ( ) Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de hoy: \_\_/\_\_/\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ingreso económico familiar:

1 salario mínimos ( ) 1-2 salarios mínimos ( ) 3-4 salarios mínimos ( ) más de 5 salarios mínimos ( )

Vivienda número de personas por dormitorio:

Más de 5 personas ( ) 4 personas ( ) 3 personas ( ) 1-2 personas ( )

**Datos de identificación del encuestado:**

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

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: masculino ( ) femenino ( ) Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de hoy: \_\_/\_\_/\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_

Grado escolar: \_\_\_\_\_

Somatometría:

Peso: \_\_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_ cm IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup> Perímetro abdominal \_\_\_\_\_ cm

(ANEXO 1)

**INSTRUMENTO**

Cuestionario PAQ-C (cuestionario de actividad física en niños) y FFQ (cuestionario de hábitos alimenticios).

Estamos tratando de descubrir tu nivel de actividad física de lo último 7 días (la última semana). Esto incluye deportes o bailes que te hacen sudar, o hacen que tus piernas sientan cansadas, o juegos que hacen que te falte el aire, como correr, escalar y otros.

Recuerda:

1.- No hay respuesta correcta o incorrecta, esto no es un examen.



2.- Por favor responde todas las preguntas honestamente y como tú puedas. Esto es muy importante.

PRIMERA PARTE

1.-Actividad física en tu tiempo libre: ¿has realizado alguna de las siguientes actividades en los pasados 7 días? ¿Si es así cuantas veces? (marca solo un espacio por cada actividad)

ACTIVIDAD	NO	1-2	3-4	5-6	7 o Mas
PATINAJE EN LINEA	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
CAMINATA DE EJERCICIO	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
CICLISMO	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
JOGGING	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
AEROBICS	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
NATACION	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
BASEBALL, SOFTBALL	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
BAILE	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
FOOTBALL	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
SKATEBOARDING	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
VOLLEYBALL	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
BASKETBALL	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
PATINAJE SOBRE HIELO	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
OTROS	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

2.- En los últimos 7 días, durante tu clase de deporte, ¿qué tan seguido estas muy activo (jugando, corriendo, brincando y lanzando)? (selecciona solo una opción)

Yo no hago actividad física (0)

Difícilmente (1)

Algunas veces (2)

Muy seguido (3)

Siempre (4)

3.- En los últimos 7 días, ¿Qué ha hecho frecuentemente en el recreo? (selecciona solo una opción)

Sentarse (platicando, leyendo, haciendo tarea) (0)

Caminar o andar alrededor (1)

Correr o jugar un poco (2)

Correr o jugar moderadamente (3)

Correr o jugar la mayor parte del tiempo (4)

4.- En los últimos 7 días, ¿en cuánto días después de la escuela, realizaste deporte, baile, o juego en lo que estuviste muy activo? (selecciona Solo una opción)

Ninguno (0)

1 vez la última Semana (1)

2 o 3 veces la última Semana (2)

4 veces la última Semana (3)

5 veces a la Semana (4)

5.- En el último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste algún deporte, bailaste, o jugaste muy activamente? (selecciona solo una opción)

Ninguno (0)

1 vez (1)

2 o 3 veces (2)

4 veces (3)

5 veces (4)

6.- ¿Cuál de los siguientes te describiría mejor durante los últimos 7 días? (lee las 5 opciones antes de elegir una opción)

Todo o la mayor parte de mi tiempo libre la paso haciendo cosas que involucran un pequeño esfuerzo físico (0)

Yo algunas veces (1 o 2 veces la semana pasada) realice actividad física en mi tiempo libre (algún deporte, correr, nadar, andar en bicicleta, aerobics) (1)

Yo seguido (3 a 4 veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre. (2)

Yo muy seguido (5 o 6 veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre. (3)

Yo diario (7 o más veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre. (4)

7.- Marca que tan seguido realizaste actividad física (como jugar algún deporte, bailar, o cualquier otra actividad física) por cada día la última semana.

Día de la semana	Ninguna actividad	Poca actividad	Mediana actividad	Muy seguido	Casi diario
Lunes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Martes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Miércoles	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Jueves	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Viernes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Sábado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Domingo	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

\*selecciona solo una opción por cada día de la semana con una (X)

8.- ¿Estuviste enfermo la última semana, o tuviste algo que te imposibilitara de realizar tus actividades físicas normales? (elige solo una opción)

Si (1) No (2)

\*En caso de que fuera si la respuesta ¿Qué te imposibilito? \_\_\_\_\_

Folio:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (PADRE O TUTOR)  
CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Escriba cada dato que se le solicita y marque con una (X) donde exista un paréntesis, de la manera más sincera conteste el cuestionario, es muy importante que los datos sean confiables.

**Datos de identificación del tutor:**

Nombre del padre o tutor: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: masculino ( ) femenino ( ) Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de hoy: \_\_/\_\_/\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ingreso económico familiar:

1 salario mínimos ( ) 1-2 salarios mínimos ( ) 3-4 salarios mínimos ( ) más de 5 salarios mínimos ( )

Vivienda número de personas por dormitorio:

Más de 5 personas ( ) 4 personas ( ) 3 personas ( ) 1-2 personas ( )

**Datos de identificación del encuestado:**

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

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: masculino ( ) femenino ( ) Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de hoy: \_\_/\_\_/\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_

Grado escolar: \_\_\_\_\_

Somatometría:

Peso: \_\_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_ cm IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup> Perímetro abdominal \_\_\_\_\_ cm

(ANEXO 1)

**INSTRUMENTO**

Cuestionario PAQ-C (cuestionario de actividad física en niños) y FFQ (cuestionario de hábitos alimenticios).

Estamos tratando de descubrir tu nivel de actividad física de los últimos 7 días (la última semana). Esto incluye deportes o bailes que te hacen sudar, o hacen que tus piernas se sientan cansadas, o juegos que hacen que te falte el aire, como correr, escalar y otros.

Recuerda:

1.- No hay respuesta correcta o incorrecta, esto no es un examen.

2.- Por favor responde todas las preguntas honestamente y como tú puedas. Esto es muy importante.

#### PRIMERA PARTE

1.-Actividad física en tu tiempo libre: ¿has realizado alguna de las siguientes actividades en los pasados 7 días? ¿Si es así cuantas veces? (marca solo un espacio por cada actividad)

ACTIVIDAD	NO	1-2	3-4	5-6	7 o Mas
PATINAJE EN LINEA					
CAMINATA DE EJERCICIO					
CICLISMO					
JOGGING					
AEROBICS					
NATAACION					
BASEBALL, SOFTBALL					
BAILE					
FOOTBALL					
SKATEBOARDING					
VOLLEYBALL					
BASKETBALL					
PATINAJE SOBRE HIELO					
OTROS					

2.- En los últimos 7 días, durante tu clase de deporte, ¿qué tan seguido estas muy activo (jugando, corriendo, brincando y lanzando)? (selecciona solo una opción)

Yo no hago actividad física

Difícilmente

Algunas veces

Muy seguido

Siempre

3.- En los últimos 7 días, ¿Qué ha hecho frecuentemente en el recreo? (selecciona solo una opción)

Sentarse (platicando, leyendo, haciendo tarea)

Caminar o andar alrededor

Correr o jugar un poco

Correr o jugar moderadamente

Correr o jugar la mayor parte del tiempo

4.- En los últimos 7 días, ¿en cuánto días después de la escuela, realizaste deporte, baile, o juego en lo que estuviste muy activo? (selecciona Solo una opción)

Ninguno

1 vez la última Semana

2 o 3 veces la última Semana

4 veces la última Semana

5 veces a la Semana

5.- En el último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste algún deporte, bailaste, o jugaste muy activamente? (selecciona solo una opción)

Ninguno

1 vez

2 o 3 veces

4 veces

5 veces

6.- ¿Cuál de los siguientes te describiría mejor durante los últimos 7 días? (lee las 5 opciones antes de elegir una opción)

Todo o la mayor parte de mi tiempo libre la paso haciendo cosas que involucran un pequeño esfuerzo físico

Yo algunas veces (1 o 2 veces la semana pasada) realice actividad física en mi tiempo libre (algún deporte, correr, nadar, andar en bicicleta, aerobics)

Yo seguido (3 a 4 veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre.

Yo muy seguido (5 o 6 veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre.

Yo diario (7 o más veces la última semana) realice actividad física en mi tiempo libre.

7.- Marca que tan seguido realizaste actividad física (como jugar algún deporte, bailar, o cualquier otra actividad física) por cada día la última semana.

Día de la semana	Ninguna actividad	Poca actividad	Mediana actividad	Muy seguido	Casi diario
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

\*selecciona solo una opción por cada día de la semana con una (X)

8.- ¿Estuviste enfermo la última semana, o tuviste algo que te imposibilitara de realizar tus actividades físicas normales? (elige solo una opción)

Si ( ) No ( )

\*En caso de que fuera si la respuesta ¿Qué te imposibilitó? \_\_\_\_\_



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(PADRE O TUTOR)  
(ANEXO 2)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	Estilo de vida en escolares con obesidad que acuden para su control en la unidad de medicina familiar número 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno.
Lugar y fecha:	Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas,
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Describir estilos de vida en escolares de 5 a 9 años de edad con obesidad, advertir riesgos de la obesidad a través de sus estilos de vida y hábitos alimenticios de los escolares, es de gran importancia hacer partícipe en corregir el problema de esta enfermedad
Procedimientos:	Realización de 1 cuestionario: Sobre estilos de vida
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Orientación y educación sobre estilos de vida saludable
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Salas Gutiérrez Porfiria, tel. 9611020391, matrícula 7812965, correo electrónico <a href="mailto:porfiria.salas61@hotmail.com">porfiria.salas61@hotmail.com</a>
Colaboradores:	Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcantara, Dra. Erika Azucena del Castillo Sotomayor, tel. 9611545961, matrícula 98072953, correo electrónico <a href="mailto:delcastillosoto@outlook.es">delcastillosoto@outlook.es</a> .
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: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>

Nombre y firma de ambos padres o tutores responsables

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**

