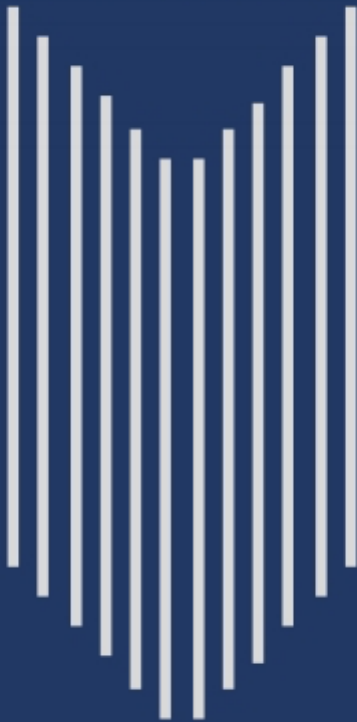




BUAP



IMSS

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN
MÉDICA
UNIDAD MEDICA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS**

TESIS

**PERCEPCIÓN MATERNA DE LA APARIENCIA FÍSICA Y PESO
CORPORAL REAL DE HIJOS ESCOLARES EN UNA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR**

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

PRESENTA

DR. EDWARD ALAM MARTÍNEZ SANTOS

DIRECTOR DE TESIS

**DR. LUIS ERNESTO BALCÁZAR RINCÓN
MÉDICO NO FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 2**

ASESORA

**DRA. YUNIS LOURDES RAMÍREZ ALCÁNTARA
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN
SALUD, DELEGACIONAL ESTATAL, CHIAPAS.**



BUAP

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD MEDICA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS**



TESIS

**PERCEPCIÓN MATERNA DE LA APARIENCIA FÍSICA Y PESO CORPORAL
REAL DE HIJOS ESCOLARES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

Protocolo de Tesis para obtener grado en la Especialidad en

MEDICINA FAMILIAR

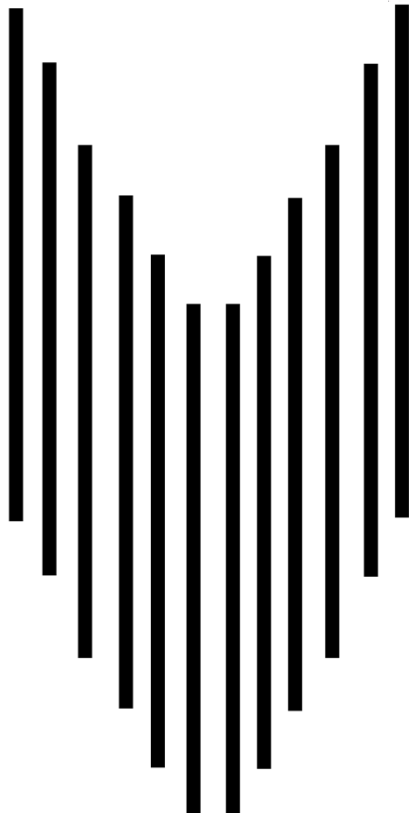
Tesista:

Dr. Edward Alam Martínez Santos
Médico residente de Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar N° 13
Correo Electrónico: eams1432@gmail.com
Teléfono: 9612158729
Matrícula: 98077566

Tuxtla Gutiérrez Chiapas, México. Febrero del 2022



BUAP



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD MEDICA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS

TESIS
**PERCEPCIÓN MATERNA DE LA APARIENCIA FÍSICA Y PESO CORPORAL
REAL DE HIJOS ESCOLARES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

Tesis para obtener el Diploma de Médico Especialista en
MEDICINA FAMILIAR

Presenta

Dr. Edward Alam Martínez Santos
Médico residente de Medicina Familiar

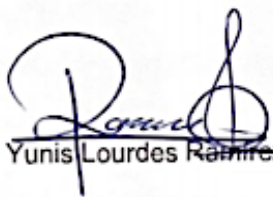
Director de Tesis

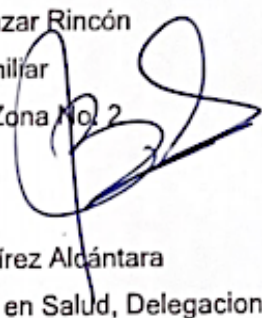
Dr. Luis Ernesto Balcázar Rincón
Médico No Familiar
Hospital General de Zona No. 2


Asesora

Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud, Delegacional Estatal,
Chiapas.

Autorizaciones


Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara
Coordinador Auxiliar Médico de
Educación en Salud, Delegacional
Estatal, Chiapas.


Dr. Héctor Armando Rincón León
Coordinador Auxiliar Médico e
Investigación en Salud Delegacional
Estatal, Chiapas.



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Febrero 2022.

DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS

COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD MEDICA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS**



BUAP



**PERCEPCIÓN MATERNA DE LA APARIENCIA FÍSICA Y PESO CORPORAL
REAL DE HIJOS ESCOLARES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

Tesis para obtener el Diploma de Médico Especialista en
MEDICINA FAMILIAR

Presenta

Dr. Edward Alam Martínez Santos
Médico residente de Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar N° 13
Teléfono: 9612158729
Matrícula: 98077566
Correo Electrónico: eams1432@gmail.com

Director de Tesis

Dr. Luis Ernesto Balcázar Rincón
Médico No Familiar
Hospital General de Zona No. 2
Teléfono: 961 658 1984
Matrícula: 99332495
Correo electrónico: umqbalcazar@gmail.com

Asesora

Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud, Delegacional Estatal,
Chiapas.
Teléfono: 961 658 2278
Matrícula: 99074474
Correo electrónico: yunisra@hotmail.com



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Febrero 2022.

AGRADECIMIENTOS

Al Creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mi madre Esther Santos Roblero, que a pesar de haberla perdido, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

Al hombre que me dio la vida Juan Martínez Ichimura, que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis Hermanos Juan Carlos, Isabel, Karina, María del Carmen, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

A mis asesores Dr. Luis Ernesto Balcázar Rincón y Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara por permitirse guiarme, trasmitirme sus conocimientos, agradezco su apoyo y paciencia.

ÍNDICE

I.- RESUMEN.....	1
II.- MARCO TEÓRICO.....	3
III.- JUSTIFICACIÓN.	14
IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	15
<i>Pregunta de investigación.....</i>	<i>17</i>
V.- OBJETIVOS.	18
VI.- HIPÓTESIS	19
VII.- MATERIAL Y MÉTODOS.	20
<i>Diseño del estudio:.....</i>	<i>20</i>
<i>Periodo del estudio:.....</i>	<i>20</i>
<i>Lugar de Estudio:.....</i>	<i>20</i>
<i>Universo de trabajo:.....</i>	<i>20</i>
<i>Tipo de muestreo:.....</i>	<i>20</i>
<i>Muestreo y tamaño de muestra:</i>	<i>20</i>
<i>Criterios de Selección de la Muestra.</i>	<i>21</i>
<i>Descripción del estudio.</i>	<i>22</i>
<i>Variables.</i>	<i>23</i>
<i>Análisis Estadístico.....</i>	<i>23</i>
VIII.- PROCEDIMIENTO.	24
IX.- DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	25
X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO.	27
XI.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.	28
XII.- RESULTADOS.	36
XIII.- DISCUSIÓN.	42
XIV.- CONCLUSIONES.	45
XV.- PROPUESTAS.	46

XVI.- BIBLIOGRAFÍA.	47
XVII.- ANEXOS.	53

ABREVIATURAS, SIGLAS, Y ACRÓNIMOS

<i>Siglas</i>	<i>Descripción</i>
<i>E-R</i>	Estímulo - Respuesta
<i>IMC</i>	Índice de Masa Corporal
<i>INEGI</i>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<i>UMF</i>	Unidad Médica Familiar

ÍNDICE DE GRÁFICAS

<i>Gráfica</i>	<i>Descripción</i>	<i>Página</i>
Gráfica 1	Escolaridad de las madres de escolares incluidas.	36
Gráfica 2	Estado civil de las madres de escolares incluidas.	37
Gráfica 3	Ocupación de las madres de escolares incluidas.	37
Gráfica 4	Porcentaje de madres con percepción correcta del peso de sus hijos.	38
Gráfica 5	Género de los infantes en etapa escolar incluidos.	38
Gráfica 6	Estado nutricional real de los hijos incluidos	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Comparación entre el género del infante y el estado nutricional del mismo.	39
Tabla 2	Comparación entre la escolaridad de las madres y el estado nutricional real de los hijos, según el nivel de escolaridad	40
Tabla 3	Comparación entre estado civil materno y el estado nutricional real de los hijos , según el nivel de escolaridad.	40
Tabla 4	Comparación entre la ocupación materna y el estado nutricional de los hijos.	41
Tabla 5	Comparación del porcentaje de madres con percepción correcta del peso de sus hijos, según el estado nutricional.	41

I.- RESUMEN

"Percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una unidad de medicina familiar"

Investigador principal e investigadores asociados: Dr. Edward Alam Martínez Santos, Dr. Luis Ernesto Balcazar Rincón, Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara. Número de centros participantes a nivel nacional e internacional: Ninguno.

Antecedentes: La percepción materna del peso corporal juega un papel importante en el desarrollo en el niño durante la etapa escolar, debido a la influencia en la realización de cambios higiénico-dietéticos, la falta de estos cambios conlleva la presencia de un estado nutricional inadecuado, del cual sobresale la obesidad afectando al 35.6% de los niños en etapa escolar.

Objetivo: Evaluar la percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico en binomios madres e hijos en edad de 6-12 años derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Para poder participar, las madres firmaron una carta de consentimiento informado y posteriormente contestaron el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein validado en español con una alfa de Cronbach de 0.7.

Resultados: Se incluyeron un total de 349 madres, la edad fue de 37 ± 8 años, eran analfabetas el 21.5%, con primaria del 15.2%, secundaria 22.3%, preparatoria 20.9%, licenciatura 20.1%, eran solteras el 23.8%, casadas 26.4%, viudas 28.4% y divorciadas 21.5%, asalariadas en el 26.4%, independientes 22.6%, amas de casa 25.5%, desempleadas 24.9%, la edad de los hijos fue de 8 ± 2 años, IMC de 20.81 ± 5.28 kg/m², 48.7% fueron del género masculino, 51.3% femenino, tuvieron peso bajo el 23.5%, peso normal 27.2%, sobrepeso 23.8%, obesidad 25.5%, 49% tienen percepción incorrecta, la cual fue estadísticamente significativa ($p=0.043$).

Conclusiones: la percepción inadecuada de los hijos conlleva que no se realicen las medidas pertinentes para hacer cambios higiénico-dietéticos. **Palabras clave:** Peso corporal, percepción, padres.

II.- MARCO TEÓRICO

La percepción: Es el proceso por el cual la naturaleza y el significado de los estímulos sensoriales o situaciones ambientales son reconocidos e interpretados por los individuos.⁽¹⁾

Percepción materna del peso corporal: (por la madre) Es el reconocimiento y la discriminación de la madre respecto al peso del hijo, considerándolo como un niño sano con desnutrición o sobrepeso.⁽¹⁾

Apariencia física: Podemos definir apariencia física como aquel proceso de cambio físico-psicológico, que nos hacen ser percibidos como diferentes los unos de otros, se considera un factor importante en el desarrollo de la personalidad y las relaciones sociales.⁽²⁾

Peso corporal: Para efectos de esta investigación se utilizan diferentes definiciones de las cuales se mencionan si las niñas, niños y adolescentes se encuentran en desnutrición, normopeso, sobrepeso u obesidad, así como saber si esta dentro de su peso corporal, el cual es definido como masa del cuerpo en kilogramos o índice de Masa Corporal (IMC), conocido también como BMI (Body Mass Index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: su peso actual y su estatura. Este índice es el primero para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo provee como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

El IMC también conocido como índice de quetelet o relación del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = kg/m^2$).⁽³⁾

Si bien el IMC se calcula de la misma manera para los niños y los adultos, los criterios utilizados para interpretar el significado del número del IMC de los niños y de los adolescentes son diferentes de los utilizados para los adultos. Para los niños

y adolescentes se usan percentiles del IMC específicos con respecto a la edad y sexo por dos razones: ⁽⁴⁾

1. La cantidad de grasa corporal cambia con la edad.
2. La cantidad de grasa corporal varía entre las niñas y los niños. ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Para niños y adolescentes de 2 a 19 años, el rendimiento del IMC para la edad es mejor que el del índice de Rohrer para la edad en la predicción de bajo peso y sobrepeso, pero es similar al del peso para la altura. ⁽³⁾

A continuación, se presentan las definiciones operacionales que emplearemos en este estudio para clasificar el peso corporal, con base en las recomendaciones de la OMS y la Asociación Americana de Pediatría. Un anexo de las tablas de percentiles se presenta al final del protocolo. ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

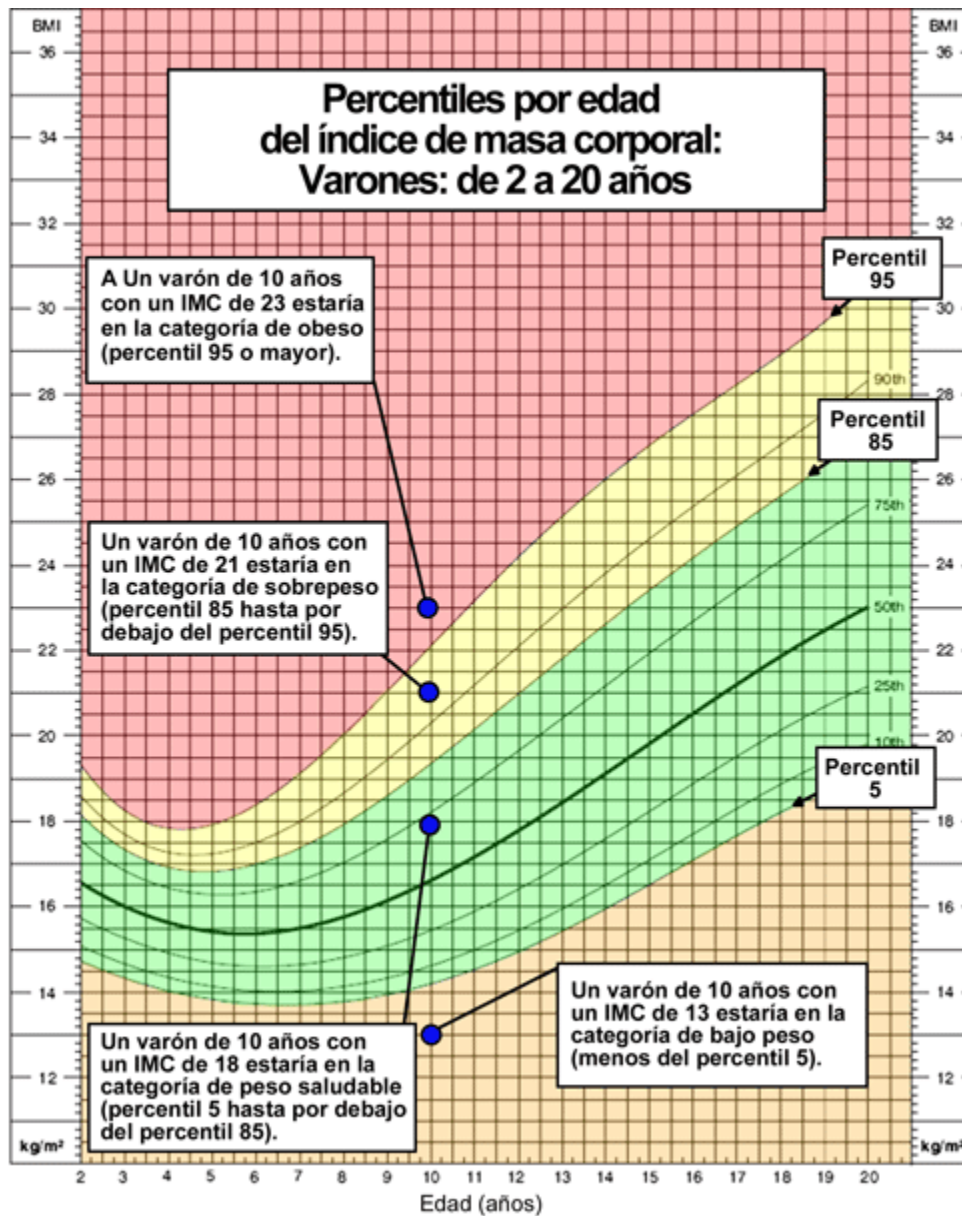
-Desnutrición: Un estado nutricional donde el IMC se encuentra por debajo del percentil 5.

-Normopeso: Un estado nutricional donde el IMC se encuentra entre los percentiles 5 y 85.

-Sobrepeso: Un estado donde el IMC encuentra entre los percentiles 85 y 95.¹

-Obesidad: En niños mayores de 2 años se diagnostica obesidad cuando se supere el percentil 95. ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Figura 1. Ejemplo de clasificación del peso de varones de 2-20 años con base en percentiles del IMC.



Información obtenida del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. http://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/como_medir_ninos_adolescent_es.html y modificada por la División Madres, Niños y Adolescentes. [8/09/19]

Epidemiología.

La prevalencia de obesidad y sobrepeso en menores de edad ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 había 42 millones de niños con sobrepeso

en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones vivían en países en desarrollo. Uno de cada cuatro escolares en América Latina padece sobrepeso u obesidad. En el curso de un estudio realizado en China con escolares de zonas urbanas, se calculó que la tasa de sobrepeso y obesidad había pasado de cerca de un 8% en 1991 a más de un 12% al cabo de seis años. En Brasil, ese índice, calculado en niños y adolescentes de 6 a 18 años, se había más que triplicado entre mediados de los setenta de un 4% a más de un 13% en 1997. ⁽⁵⁾

En Australia las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes se han asentado alrededor de 21 a 25% para el sobrepeso y obesidad de manera conjunta, y 06.05% para la obesidad por sí sola. ⁽⁶⁾

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, se encontró que tanto en niños como en niñas, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años de edad se mantuvo alta en 33.2% en niños y en niñas, la prevalencia de sobrepeso (20.6%) y de obesidad (12.2%) fueron muy similares a las observadas en 2012 (sobrepeso 20.2% y obesidad 11.8%). Sin embargo, en este documento oficial que es el último publicado a nivel nacional no se reportó el porcentaje de niños de esta edad que tuvieron desnutrición y normopeso. ⁽⁷⁾

La ENSANUT más reciente (2012) muestra que, si bien la desnutrición aguda no es ya un reto de salud pública, la desnutrición crónica continúa siéndolo y esta convive con problemas de sobrepeso y obesidad en los mismos hogares y comunidades. La prevalencia de desnutrición crónica (baja talla) en menores de 5 años fue de 13.6%, lo que representa casi 1.5 millones de niños con esta condición. ⁽⁷⁾

Efectos de la desnutrición, sobrepeso y obesidad sobre la salud del paciente pediátrico

La obesidad infantil se asocia con múltiples comorbilidades así como efectos a largo plazo, las complicaciones metabólicas asociadas con la obesidad en la infancia incrementan el riesgo de diabetes tipo 2 y la enfermedad cardiovascular precoz. Además, la obesidad en la adolescencia se demostró una correlación significativa de mayor riesgo de obesidad severa en la edad adulta. La obesidad también puede afectar a la salud psicológica, los adolescentes obesos son más propensos a reportar una baja autoestima en comparación con sus pares no obesos. ⁽⁸⁾

Tendencias recientes han dado lugar a un gran número de niños obesos que se encuentran en mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y con varios factores de riesgo para enfermedad coronaria, incluyendo niveles elevados de lípidos, insulina y presión arterial. Además, el sobrepeso grave en la infancia se asocia con las etapas iniciales de la aterosclerosis. También hay varias consecuencias adultas de la obesidad infantil, como la enfermedad coronaria, diabetes mellitus tipo 2, y una muerte prematura. Las dificultades para prevenir y revertir la obesidad, junto con la falta de adherencia a los cambios de estilo de vida y tratamientos médicos de los adolescentes, complicarán los esfuerzos de tratamiento y prevención. ⁽⁸⁾

La desnutrición por su parte actúa como un círculo vicioso: las mujeres desnutridas tienen bebés con un peso inferior al adecuado, lo que aumenta las posibilidades de desnutrición en las siguientes generaciones. Limita, por tanto, la capacidad del niño de convertirse en un adulto que pueda contribuir, a través de su evolución humana y profesional, al progreso de su comunidad y de su país. Se estima que los niños que están viviendo la crisis del Cuerno de África y que sufren desnutrición crónica, pueden llegar a perder 2 o 3 años de curso escolar y tener un 23% menos de ingresos en la vida adulta. ⁽⁹⁾

Importancia del ambiente familiar sobre el estado nutricional de las niñas, niños y adolescentes.

Algunos estudios han demostrado que, si uno o ambos padres son obesos, el riesgo de que un niño se vuelva obeso en la edad adulta puede aumentar de 3 a 10 veces. ⁽¹⁰⁾

Esto probablemente es determinado en la infancia, e influenciado por las prácticas de los padres y por el ambiente familiar. En otras palabras, los padres desempeñan un papel crucial en la formación de hábitos dietéticos y patrones de actividad física en las niñas, niños y adolescentes. ^{(11) (12)}

Por lo tanto, los programas de prevención de la obesidad solo tendrán éxito si los padres pueden participar activamente. El éxito depende, en primer lugar, de la capacidad de los padres para identificar el sobrepeso/obesidad de las hijas e hijos en edad escolar, para comprender que la obesidad es un factor de riesgo para los problemas de salud a largo plazo. Si los padres si no reconocen que su hija o hijo es obeso, no serán capaces de tomar decisiones para cambiar el comportamiento de estos, lo que posiblemente podría acelerar el desarrollo del problema de la obesidad de las y los menores). ⁽¹³⁾

De hecho, estudios previos muestran que muchos padres no son cautelosos ni se preocupan por el peso corporal de sus hijos, ya que algunos de ellos subestiman el peso corporal de los niños o creen que la obesidad es hereditaria, por lo tanto, no se pueden cambiar. ^{(14) (15)}

Otros estudios sugieren que involucrar a los padres es estrategias para prevenir o tratar el sobrepeso y la obesidad infantil es una estrategia rentable para el manejo de los problemas relacionados con el peso en edad pediátrica. ^{(16) (17)}

Teoría de la percepción y su importancia en la prevención de peso corporal.

La teoría de la percepción directa propuesta por J.J.Gibson (1904-1979) sostiene que la percepción no se construye mediante una interpretación de los datos sensoriales por parte del perceptor, sino que la percepción es una función directa del estímulo. Esto es, ni viene determinada innatamente, ni resulta enriquecida por la experiencia pasada, ni se produce como consecuencia de una organización espontánea de los datos sensoriales en la mente del que percibe. ⁽¹⁸⁾

En la obra de Gibson, se reconocen fácilmente la convergencia de tres influencias teóricas:

1. El conductismo estímulo - respuesta (E-R), poniendo el énfasis en la E (estímulo).
2. La Psicología de la Gestalt, de quien adopta el carácter primario de la percepción frente a la experiencia.
3. La concepción psicofísica implícita en el Funcionalismo Probabilístico de Brunswick. Al retomar de este autor la idea de una correspondencia entre el estímulo distal (el objeto) y la percepción, que se relacionan según un cálculo probabilístico. ⁽¹⁸⁾

Para Gibson, la percepción tiene lugar al actuar directamente los sentidos sobre los estímulos-información, los cuales nos informan de las invariantes del ambiente, de modo que las propiedades del estímulo proximal (imagen retiniana) se hallan altamente correlacionadas con el estímulo distal (objeto real). Por consiguiente el estudio de la correspondencia entre las invariantes del estímulo y la percepción es un enfoque psicofísico que denomina Psicofísica de orden superior. ⁽¹⁸⁾

Gibson, propone que los sentidos pueden considerarse como auténticos sistemas perceptuales con los que buscamos en el ambiente la información necesaria. Esta

información relevante es lo que denominamos invariantes, que son las que nos permiten reconocer los objetos y no las formas. ⁽¹⁸⁾

El conocimiento de las madres sobre el concepto de obesidad infantil, incluido su significado, importancia, causas y consecuencias, y las percepciones sobre la prevención de la obesidad infantil, su utilidad, estrategias efectivas, barreras para participar en conductas preventivas y su papel en la prevención, posiblemente afecten la probabilidad de que participen en conductas preventivas. De ahí la importancia de conocer sus percepciones. ⁽¹⁹⁾

Aunque también los padres pueden moldear la dieta y los patrones de actividad de sus hijos, las madres suelen ser más influyentes que los padres. En los roles de género tradicionales, se espera que las mujeres sean las principales cuidadoras de los niños y estos roles se refuerzan aún más en ciertas culturas, como la cultura Mexicana y México - Americana. ⁽²⁰⁾ Las madres tienden a pasar más tiempo con sus hijas e hijos durante las comidas y los juegos, colocándose en una posición única para tener un impacto positivo en las conductas de salud aprendidas de sus hijos y su salud posterior. ⁽²¹⁾

Antes de involucrar a las madres en los esfuerzos de prevención de la obesidad infantil, se deben comprender sus conocimientos y percepciones con respecto a la obesidad infantil. Es menos probable que las madres se involucren en conductas preventivas si no perciben la obesidad infantil como un tema importante y comprenden sus consecuencias asociadas. ⁽²²⁾

Evaluación de la percepción materna sobre la apariencia física y el peso corporal de sus hijas e hijos.

Si bien diversos estudios se han enfocado en diseñar instrumentos para valorar la percepción materna del estado nutricional de sus hijos, posiblemente el instrumento mejor utilizado es el diseñado por Eckstein y colaboradores (Cuestionario de

Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud), quienes exploraron las percepciones de los padres sobre la apariencia y la salud de sus hijos mediante una herramienta que crearon para determinar la percepción visual de los padres sobre la apariencia física y el peso de sus hijos. ⁽²³⁾

Para ello, encuestaron a padres de niñas, niños y adolescentes de 2 a 17 años con respecto a la apariencia y salud del infante y sus opiniones sobre sobrepeso y obesidad infantiles. También diseñaron unas siluetas (de 7 opciones) para ejemplificar la imagen corporal de los hijos empleando uno de los 8 paneles de bocetos específicos por género y rango de edad. Pidiendo a los padres que seleccionaran la figura que más se asemejara a la de sus hijos. Para evaluar la correcta o incorrecta clasificación del peso de su hija e hijo por parte de los padres se midieron la altura y el peso de los menores. Los encuestados se agruparon por percentiles de índice de masa corporal infantil (IMC). ⁽²³⁾

Se incluyeron 223 niños, blancos, hispanos a afroamericanos. El 19% tenía obesidad, y el 20% tenía sobrepeso. Pocos padres (36%) identificaron a su niño con sobrepeso u obesidad. Entre los padres de niños con sobrepeso y obesidad, el 18% recordó que algún médico ya le había expresado el sobrepeso del hijo y el 26% estaba preocupado sobre ello. Los padres de niños mayores tenían más probabilidades de estar preocupados si percibían a sus hijos como poco activos/ o lentos. Concluyeron que, pocos padres de niños con sobrepeso y obesidad reconocían que sus hijos tenían sobrepeso o estaban preocupados por ello. Mientras que, las figuras o siluetas fueron una herramienta útil para identificar niños con sobrepeso cuando no se tenía disponible báscula. ⁽²³⁾

La versión en español del Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein (Anexo 1) tiene una alfa de Cronbach de 0.7 y su aplicación en México ya se realizó en una Escuela Pública de Sabinas Hidalgo Nuevo León (Vega-Grimaldo et al., 2017). Es este estudio, se encontró mayor percepción adecuada en las madres respecto al peso de los hijos, por palabras e imágenes (56.7% y 53.3%),

en la percepción inadecuada se identificó mayor subestimación tanto en la percepción por palabras como imágenes (100% y 78.6%).⁽²⁴⁾

Estudios previos sobre la percepción de la madre sobre el estado nutricional de la niña, niño y adolescente.

Algunos estudios previos han encontrado alteraciones en la percepción de la madre acerca del sobrepeso y obesidad de sus hijos como se describe a continuación.

Pakpour y cols. Realizaron un estudio en Irán con la finalidad de investigar la conciencia de las madres sobre el problema de peso de sus hijos y evaluar el impacto de una intervención educativa para mejorar el reconocimiento de las madres de la obesidad en sus hijos. Incluyeron 300 madres de 12 escuelas primarias. Encontraron que, el conocimiento preexistente de la madre sobre la obesidad, su nivel educativo y ocupación, así como el ingreso familiar, tuvieron efectos significativos en la exactitud de las madres para identificar la obesidad en sus hijos. La intervención educativa mejoró significativamente la capacidad de las madres para identificar la obesidad en sus hijos en comparación con aquellas sin ninguna intervención (OR = 15.23; IC del 95%: 5.95-38.96). Por lo tanto, concluyeron que, una gran proporción de las madres no tienen conocimientos generales sobre el peso corporal saludable de los niños, por lo que no reconocen que sus hijos son obesos. Las intervenciones educativas podrían reducir la tasa de tal error y, posteriormente, mejorar el cuidado de los padres en relación con el peso de sus hijos.⁽²⁵⁾

En un estudio realizado por Lopes y cols. El objetivo fue cuantificar la clasificación errónea materna del estado del peso infantil en una muestra de niños portugueses de 9 a 12 años, según el sexo, ingreso familiar, el peso materno, el nivel de educación y la edad de la madre. Incluyeron un total de 499 binomios madre-hijo de escuelas de Portugal. La prevalencia de peso bajo, sobrepeso y obesidad en los niños fue del 4.6%, 25.5% y 6.4%, respectivamente. El 65.2% de los niños con bajo

peso y el 61.6% de los niños con sobrepeso u obesos fueron clasificados erróneamente por sus madres. Se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de madres que clasificaron correctamente el peso de sus hijos, siendo las madres con mayor nivel educativo las que clasificación mejor el peso de sus hijos. Los autores concluyeron que, muchas madres no reconocen adecuadamente el peso de sus hijos y con frecuencia subestiman el peso corporal de sus hijos. ⁽²⁶⁾

Zonana y Conde por su parte, evaluaron las percepciones de las madres sobre el peso de sus hijos, en la Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica, Hospital General Regional 20, de México. Evaluaron a 525 niños de edad promedió 6.4 +/- 3.2 años. Trece y 17% de los niños participantes tenían sobrepeso u obesidad, respectivamente. Hubo una mayor frecuencia de niños obesos si la madre era obesa. Solamente el 57% de las madres evaluaron correctamente el peso de sus hijos. Las madres de niños varones percibieron significativamente un mayor peso para sus hijos que las madres con niñas (56 versus 45.6%, $p = 0.001$). Por lo que, la mitad de las madres participantes no pudieron clasificar correctamente el peso de sus hijos y concluyeron que se necesita una mejor comprensión de cómo las madres perciben el problema del exceso de peso en sus hijos para lograr el éxito en las intervenciones preventivas de obesidad infantil. ⁽²⁷⁾

Finalmente, una revisión sistemática de 167 artículos realizada con la finalidad de explorar y describir los estudios que tienen como resultado primario la identificación de la percepción de las madres sobre el estado nutricional de sus hijos, encontró algunos aspectos importantes sobre el tópico de interés. Se incluyeron en la revisión final un total de 57,700 niños y adolescentes. Encontraron que la proporción de madres que percibieron inadecuadamente el estado nutricional de sus hijos fue alta y entre los niños con sobrepeso u obesidad se subestimó comúnmente su peso. Por lo tanto, se concluyó que a pesar de la creciente prevalencia de la obesidad en la edad pediátrica, las madres tienen dificultades para percibir adecuadamente el estado nutricional de sus hijos, lo que puede comprometer la referencia y adherencia a los programas de tratamiento. ⁽⁴⁾

III.- JUSTIFICACIÓN.

En México, la obesidad infantil es uno de los problemas más alarmantes en cuestiones de salud pública, el problema también es a nivel mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en ciudades urbanas, en términos generales de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud en el año 2016, había más de 340 millones de niñas, niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad de los cuales, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. ⁽²⁸⁾

En México según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el año 2016, la prevalencia nacional de SP+O en menores de 5 años fue niñas 5.8%, niños 6.5%; en edad escolar escolares niñas 32.8%, niños 33.7%, y en adolescentes mujeres 39.2% y hombres 33.5%. ⁽²⁹⁾

La edad infantil constituye una etapa de intenso desarrollo físico y psíquico, debido a esto, es la mejor para adquirir buenos hábitos, si la percepción materna es inadecuada puede influir para que las niñas, niños y adolescentes desarrollen mal nutrición, por esta razón, la realización del presente estudio permitirá conocer la percepción materna sobre el peso corporal de sus hijas e hijos de 6-12 años, si la madre clasifica correctamente el peso de sus hijos; también la percepción que tiene la madre sobre la apariencia física, el peso, los hábitos de actividad física de los hijos, sus preocupaciones por el peso y la importancia de los hábitos dietéticos. Aún más se podrán conocer las intenciones de la madre de querer modificar su conducta a través de dietas, actividad física y tiempo frente al televisor. De esta manera, se podrá eventualmente implementar estrategias que ayuden a los papás a identificar un problema de obesidad en su hijo, y ayudarles a mantener hábitos de alimentación actividad física y un peso saludables. Será factible llevar a cabo el presente proyecto porque, no se requieren de recursos adicionales a los ya destinados a la atención de los pacientes, solo se requerirá obtener información general y dos cuestionarios sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein validado en español.

IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes se consideran un serio problema de Salud Pública que condiciona al individuo a permanecer con exceso de peso en la adultez y se asocia con múltiples comorbilidades y muerte prematura.⁽⁸⁾

Los problemas de peso surgen como resultado de una interacción compleja entre múltiples factores sociales, ambientales y biológicos / genéticos. Se ha informado que la obesidad en niñas, niños y adolescentes está relacionada con la escolaridad materna con mayor prevalencia entre los niños de madres con menor nivel educativo.^{(30) (31)}

Algunos estudios han establecido concepciones incorrectas de la madre apariencia física y peso de su hija e hijo. Por ejemplo, Baughcum y cols. (en menores de 2 a 5 años) demostraron que un bajo nivel educativo se asocia frecuentemente con una percepción materna equivocada sobre el exceso de peso del menor, a pesar de tener plena conciencia del propio peso de sí misma.⁽³²⁾

Por su parte, Maynard y Cols encontraron que un tercio de las madres describieron que sus hijos tenían una apariencia física y peso normal, a pesar de tener sobrepeso u obesidad. Además, la edad del niño afectó significativamente la capacidad de las madres para reportar correctamente el peso de sus hijos: la subestimación fue más frecuente en niños pequeños, donde un exceso de peso podría tomarse más fácilmente como un indicador de buena salud.⁽³³⁾ Otros estudios, más recientes también han demostrado que existen diferencias raciales / étnicas y de ingresos que afectan la percepción de la madre sobre el peso de su hijo.^{(34) (35)}

Dado que la madre tiene un papel fundamental en la educación dietética de los hijos y en la regulación de la ingesta de los niños, y se ha demostrado que el asesoramiento exclusivo de los padres es mucho más eficaz en el tratamiento de niños con sobrepeso que los enfoques convencionales basados en el

asesoramiento dietético y conductual directo del niño; ⁽³⁶⁾ en el presente estudio se pretende evaluar la percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijas e hijos escolares en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Pregunta de investigación.

¿Cuál es la percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una unidad de medicina familiar en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

V.- OBJETIVOS.

Objetivo general.

Evaluar la percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Objetivos específicos.

1. Describir las características sociodemográficas de las madres (edad, escolaridad, estado civil y ocupación).
2. Conocer la edad más frecuente de los de las niñas, niños y adolescentes.
3. Calcular el índice de masa corporal y determinar el porcentaje de pacientes pediátricos de acuerdo a su clasificación con peso bajo, normo peso, sobrepeso y obesidad.
4. Determinar la concordancia entre la percepción materna y apariencia física de la niña, niño y adolescente.
5. Determinar la concordancia entre la percepción materna y peso real del menor según la escolaridad de la madre.

VI.- HIPÓTESIS

NULA

La percepción materna de la apariencia física es superior al 54.8% adecuada al peso corporal real de hijos escolares en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

ALTERNA

La percepción materna de la apariencia física es inferior al 54.8% adecuada al peso corporal real de hijos escolares en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

VII.- MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de estudio.

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, analítico, prospectivo.

Periodo del estudio:

Periodo del estudio: De Abril del 2019 a Noviembre 2019.

Recolección de datos: Diciembre 2019 a Junio 2020.

Lugar de Estudio:

Se llevó a cabo en la UMF No 13, del IMSS de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Universo de trabajo:

Madres e hijos (en edad escolar) que asisten a la UMF No 13, del IMSS, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Tipo de muestreo:

Probabilístico aleatorio simple.

Muestreo y tamaño de muestra:

Se llevó a cabo un muestreo probabilístico de casos de pacientes que cumplieron los criterios de selección y sean atendidos en el servicio de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas durante el periodo de estudio, con la finalidad de tener una muestra representativa.

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para poblaciones infinitas, considerando un intervalo de confianza de 95%, con una frecuencia esperada de

clasificaciones correctas del peso corporal de los hijos, por parte de las madres de 65.2% de acuerdo a lo reportado por Lopes y cols. Con un margen de error de 5%. La fórmula se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 (p \cdot q)}{d^2}$$

donde,

$Z_{\alpha/2}$ = Puntuación Z de una distribución normal a $\alpha/2 = 1.96$

$p = 65.2\%$

$q = 100 - p = 34.8\%$

d = margen de error = 5%

Muestra (n)=349

Criterios de Selección de la Muestra.

A.- Criterios de inclusión.

- Madres de niños en edad escolar (6-12 años) derechohabientes de la UMF No. 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.
- Niños de 6-12 años de edad, de ambos géneros.
- Que aceptaron (las madres) y asintieron (las hijas e hijos) participar en el estudio mediante firma de carta de consentimiento informado.

B.- Criterios de no inclusión.

- Madres con disfunción cognitiva conocida.
- Cuando el acompañante del niño a consulta no fue la mamá.
- Madres divorciadas que no tenían al menos de 5 días la custodia de sus hijas e hijos (porque eso dificultaba la percepción).

C.- Criterios de eliminación.

- Binomios madre-hija o hijo con información clínica requerida o con cuestionario incompletos.

Descripción del estudio.

Se invitó a participar en el presente estudio a las madres de pacientes pediátricos de 6-12 años que asistan a consulta de Medicina Familiar a la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. El binomio madre- hija o hijo que cumpla los demás criterios de selección y cuya madre acepte participar en el estudio mediante firma de carta de consentimiento bajo información será incluido.

Las madres contestaron el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein, el cual tiene las siguientes 2 secciones y unas siluetas para clasificar el peso de sus hijas e hijos (Anexo 1):

1. Característica sociodemográficas de la madre.
2. La percepción de la madre sobre el peso de sus hijas e hijos.
3. La identificación de siluetas para identificar el peso del menor.

En esta sección consta de un panel de 28 imágenes de complejiones físicas divididas en dos secciones cada sección de acuerdo al sexo se subdivide en dos secciones en relación el rango de edad (6 a 9 años y 9 a 13 años) en total de 7 figuras cada una de acuerdo al grupo etario.

Cada figura tiene una clasificación de estado nutricional:

Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 4	Figura 5	Figura 6	Figura 7
Infrapeso	Bajo peso moderado	Bajo peso ligero	Normopeso	Sobrepeso ligero	Sobrepeso moderado	Obesidad

Dicho instrumento para evaluar la percepción materna ha sido validado en población mexicana, así también tenemos que la evaluación por palabras cuenta con una sensibilidad de 36% y especificidad de 84% y por imágenes una sensibilidad de 70% y especificidad de 79% además cuenta con una consistencia interna aceptable (Alfa de Cronbach 0,70) ⁽²⁴⁾.

Así mismo, se obtuvo información clínica relevante de la niña, niño o adolescente incluyendo: edad, sexo, peso, talla y percentil de IMC. También se determinó la frecuencia con que la madre clasifica correctamente el peso de los menores.

Tras la captura de datos, se realizó el análisis estadístico en SPSS y se realizaron los reportes correspondientes de término del proyecto al IMSS.

Variables.

De la madre: Edad, escolaridad, estado civil, ocupación.

Del hijo: Edad, sexo, peso, talla, percentil de IMC, estado nutricional.

Análisis Estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS para el procesamiento de los datos, en el cual se efectuó el análisis estadístico analítico e inferencial.

El análisis analítico consistió en frecuencias y porcentajes para variables cualitativas nominales u ordinales. Para las variables cuantitativas se empleó la media, la desviación estándar y el rango.

El análisis inferencial se realizó con X^2 para contrastar variables cualitativas y t de Student para contrastar variables cuantitativas entre madres de hijas e hijos con normopeso y sobrepeso-obesidad.

Se consideró significativa una $p < 0.05$. Se usaron tablas y gráficos para presentar la información.

VIII.- PROCEDIMIENTO.

El presente estudio se sometió a revisión por el Comité Local de Investigación en Salud Número 703 y por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud Número 7038 de la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Tras ser aceptado fue registrado al Sistema de Registro Electrónico del Comité de Investigación (SIRELIS). Previa autorización y registro SIRELCIS se solicitó autorización mediante un documento al director de la Unidad de Medicina Familiar No. 13 para poder aplicar encuestas a los derechohabientes a quienes se explicó ampliamente los motivos y objetivos del estudio, otorgándoles para su autorización el consentimiento informado. En caso de aceptar participar en el estudio, el investigador realizó las preguntas y contestó la encuesta de acuerdo a las respuestas que haya dado el derechohabiente explicándole ampliamente en caso de tener alguna duda en alguna de las preguntas.

Es importante mencionar que al término de aplicar la encuesta el investigador explicó a la madre el resultado, si su percepción del peso corporal así su hija o hijo fue correcta o incorrecta y se le brindó orientación sobre modificación de estilo de vida para el binomio madre e hijo y se envió al paciente a los servicios correspondientes de la unidad de Medicina Familiar No. 13 para su atención de acuerdo al factor de riesgo identificado.

No se solicitó nombre ni número de seguro social para guardar la confiabilidad y anonimato de cada paciente. Para llevar a cabo el análisis e interpretación de las encuestas, se realizó la captura de los resultados en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), mediante estos resultados se realizó un análisis y se plantearon propuestas de mejora en beneficio de los derechohabientes.

IX.- DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

A continuación, se definen y operacionalizan las variables de estudio.

Variable.	Definición conceptual.	Definición Operacional.	Tipo de Variable.	Indicador.
Agregar variable percepción materna				
MADRE.				
Percepción de la madre sobre peso.	Percepción de la madre sobre el peso de sus hijos y los hábitos de actividad física.	Se evaluará con la comparación entre el resultado del cuestionario de Eckstein y la medición del hijo.	Cualitativa nominal.	Correcta o Incorrecta
Edad.	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento.	La que se indique la madre.	Cuantitativa discreta.	Años
Escolaridad.	Máximo nivel de estudios alcanzado.	La que se indique la madre.	Cualitativa nominal.	Analfabeta. Primaria. Secundaria. Preparatoria. Licenciatura.
Estado Civil.	Situación actual de la mamá en el orden familiar.	La que se indique la madre.	Cualitativa nominal.	Madre. Soltera. Casada. Viuda. Divorciada.
Ocupación.	Es el oficio o tipo de trabajo que en el cual se desempeña la madre.	La que se encuentre en el expediente clínico electrónico institucional.	Nominal.	Asalariado. Trabajador independiente. Ama de casa. Desempleado. Sin dato.

HIGO.				
Edad.	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la inclusión en el estudio.	La que se indique la madre.	Cuantitativa discreta.	Años.
Sexo.	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer.	La que mencione en su carnet de citas Institucional.	Cualitativa nominal.	Masculino. Femenino.
Estado nutricional.	Clasificación del estado de nutrición de la siguiente manera: <Pc5 = peso bajo Pc5-85= normopeso Pc85-94.9= sobrepeso Pc>=95= obesidad.	La que será percentilada de acuerdo a peso y talla del hijo.	Cualitativa ordinal.	Peso bajo. Normopeso. Sobrepeso. Obesidad.

X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

Humanos:

- Médico Residente de Medicina Familiar.
- 2 Asesores (Metodológico y de Contenido).

Materiales:

- Hojas de papel blancas.
- Bolígrafo.
- Lápiz.
- Corrector.
- Goma.
- Sacapuntas.
- Grapas.
- Engrapadora.
- Clips.
- Computadora.
- Impresora.
- Memoria USB.
- Calculadora.

Financieros:

Los gastos generados durante el estudio fueron serán financiados con recursos propios del investigador.

Factibilidad:

Este estudio se pudo llevar a cabo porque se tuvo el acceso a pacientes en volumen suficiente, se necesitó de inversión mínima, y se tuvo la capacidad técnica para llevarlo a cabo.

XI.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente trabajo de investigación se apegó al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y a las normas éticas. Tomando en cuenta lo establecido en el título segundo “de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, en materia de investigación para la salud en México (SSA 2018), los resultados obtenidos serán confidenciales y se protegerá la privacidad de cada participante en este estudio. Será sometido a evaluación por el Comité Local de Investigación en Salud N.703 y el Comité de Local de Ética en Investigación en Salud N. 7038 de la Unidad de Medicina Familiar de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde será analizado para valorar su viabilidad y realización.

El proyecto se realizó tomando en cuenta el respeto a los derechos de privacidad de la información obtenida de cada participante, sin necesidad de solicitar datos personales tales como nombre, dirección, teléfono. Previo a la aplicación del cuestionario se proporcionó una explicación rápida, clara y precisa del contenido de la encuesta, el objetivo del estudio y la importancia que tienen los resultados, garantizando aclarar cualquier duda y recibir respuesta a cada una de ellas, además de explicar al paciente la libertad de retirarse del estudio en el momento que decidiera sin tener repercusiones en su atención en los diferentes servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se apegó a la Ley General de Salud que en materia de investigación para la salud en México (Secretaría de Salud 2014); En su título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se consideró sin riesgo de acuerdo a lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes, Artículo 17 Párrafo 1:

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos 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.

Para proteger la privacidad de los participantes, el instrumento de recolección de datos no llevará nombre, dirección ni telefono, se tendrá apego a las fracciones I, VI, VII y VIII.

Previa autorización de la madre con el consentimiento informado así como carta de asentimiento en menores de edad, se establecerá lo determinado en el Artículo 23 del mismo reglamento: “En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga por escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado”.

Además, se seguirán las recomendaciones estipuladas por las Buenas Prácticas Clínicas de Investigación en salud del consejo Internacional de Armonización de los requisitos técnicos para el registro de medicamentos de uso humano (ICH, por sus siglas en inglés International Conference on Harmonization).

Este proyecto se basó en los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM); “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas”. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975. 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983. 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989. 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996. 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la

AMM, Tokio 2004. 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

1. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

2. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

3. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

4. 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.

5. 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.

6. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

7. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud

y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

8. 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.

9. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

10. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo solo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

11. Los grupos que están sub representados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

12. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación solo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

13. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación

14. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos. La investigación médica en seres humanos solo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo y los costos para la persona que participa en la investigación.

15. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos

que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga. Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.

16. Los médicos no deben involucrarse en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Cuando los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados definitivos, los médicos deben evaluar si continúan, modifican o suspenden inmediatamente el estudio.

La Norma Oficial mexicana 012 establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, donde constituye que la investigación para la salud en seres humanos se desarrolla con el propósito de realizar aportaciones científicas, tecnológicas y conocimientos en materia de salud.

Para garantizar la seguridad del paciente y garantizar la veracidad de la investigación, se considera lo dispuesto en el título quinto de los aspectos éticos de la investigación humana capítulo 1 de la Ley General de Salud del 2011 de acuerdo a los artículos 96 97, 98, 99, 100, 101, 102 y 103, el cual dicta lo siguiente:

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud.

V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y

VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 97.- La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud. La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética. El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

Artículo 99.- La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizando un inventario de la investigación en el área de salud del país.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución

a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.

IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.

V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes. La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación.

VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación.

VII. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

Artículo 102.- La Secretaría de Salud podrá autorizar con fines preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación, el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos. Al efecto, los interesados deberán presentar la documentación siguiente:

I. Solicitud por escrito

II. Información básica farmacológica y preclínica del producto

III. Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiere

IV. Protocolo de investigación

V. Carta de aceptación de la institución donde se efectúe la investigación y del responsable de la misma.

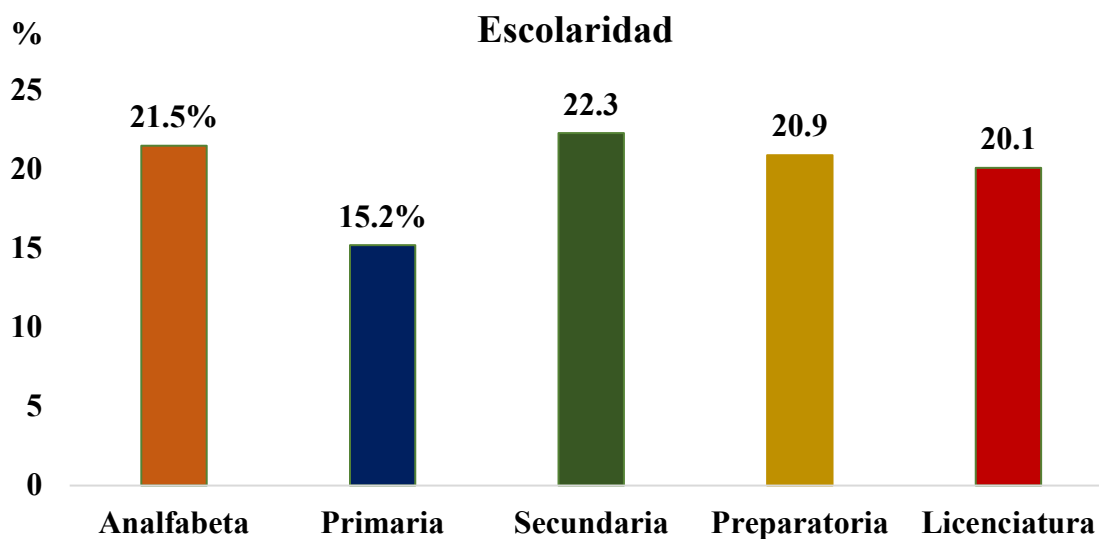
Artículo 103.- En el tratamiento de una persona enferma, el médico, podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del pariente, siempre que cuente con el consentimiento por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta Ley y otras disposiciones aplicables.

Así también, el acuerdo por lo que se dispone el establecimiento de coordinadores de proyectos prioritarios de salud Pública en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984, y los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1ro de enero de 1995 del H. Consejo Técnico del IMSS referente a la modernización.

XII.- RESULTADOS.

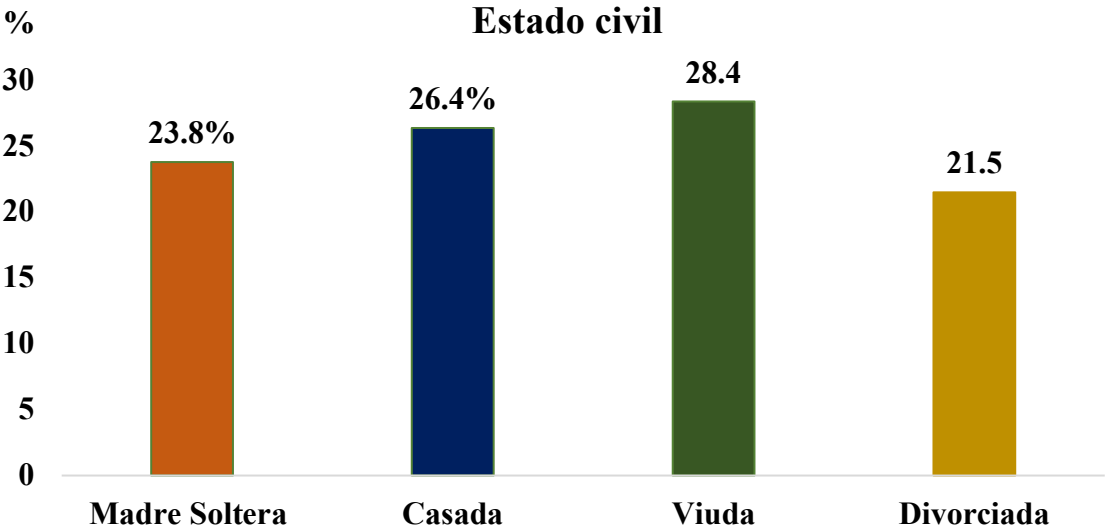
En el análisis de 349 madres de pacientes con alteraciones en el peso, se identificó que la edad promedio fue de 37 ± 8 años, con una mínima de 23 años y máxima de 51 años, la edad del menor fue de 8 ± 2 años, con una mínima de 6 años y máxima de 12 años, mientras su índice de masa corporal fue de 20.81 ± 5.28 kg/m², con una mínima de 12.0 kg/m² y máxima de 29 kg/m².

Al evaluar a las madres se detectó que eran analfabetas el 21.5%(75), con escolaridad máxima de primaria en el 15.2%(53), secundaria 22.3%(78), preparatoria 20.9%(73) y licenciatura del 20.1%(70).



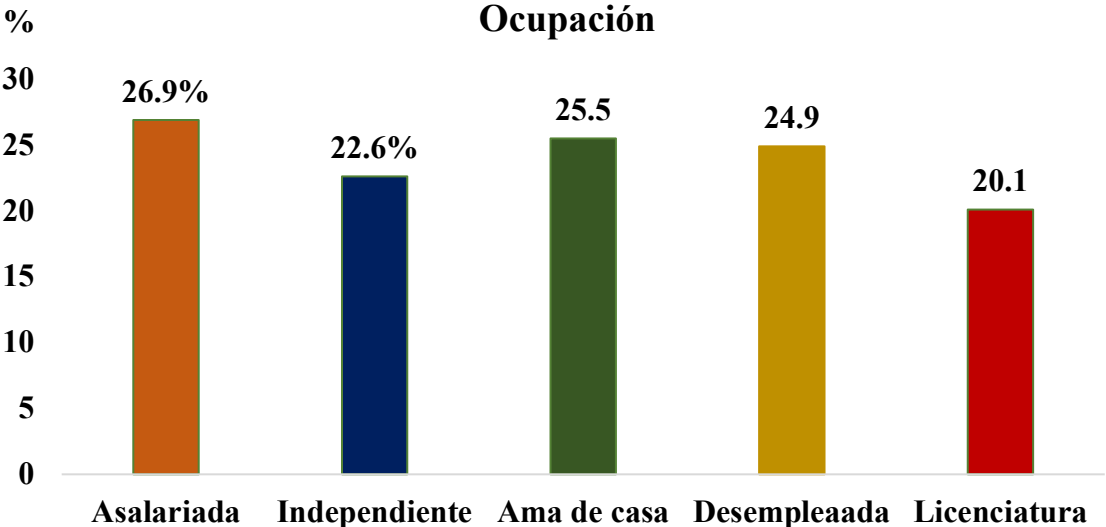
Gráfica 1.- Escolaridad de las madres de escolares incluidas. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El estado civil de las madres analizadas, estaban solteras el 23.8%(83), casada el 26.4%(92), viuda 28.4%(99) y divorciadas 21.5%(75).



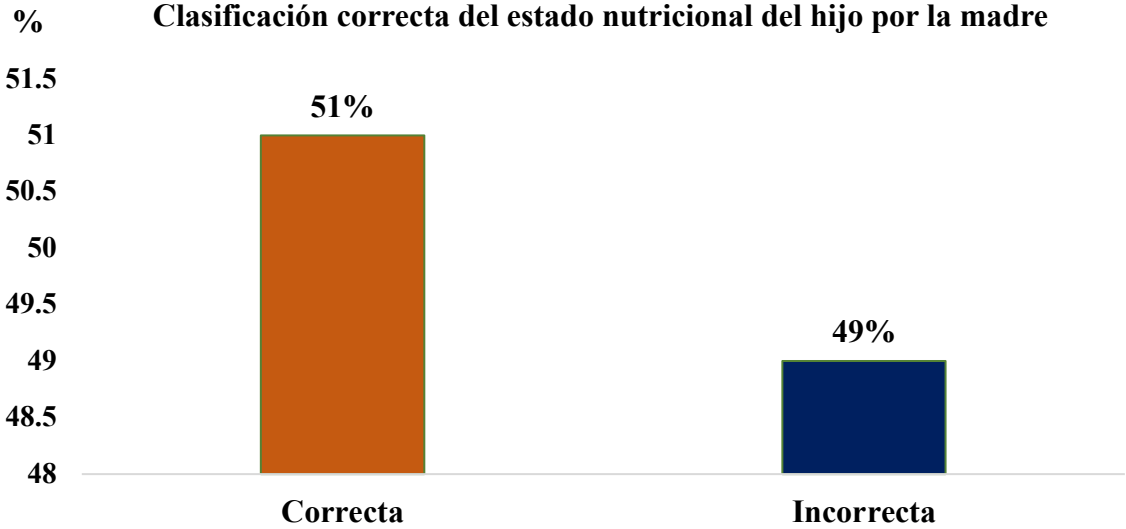
Gráfica 2.- Estado civil de las madres de escolares incluidas. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Con base en la ocupación de las madres, se tuvo como resultado que las asalariadas representaron el 26.4%(94), independientes 22.6%(79), amas de casa 25.5%(89) y desempleadas 24.9%(87).



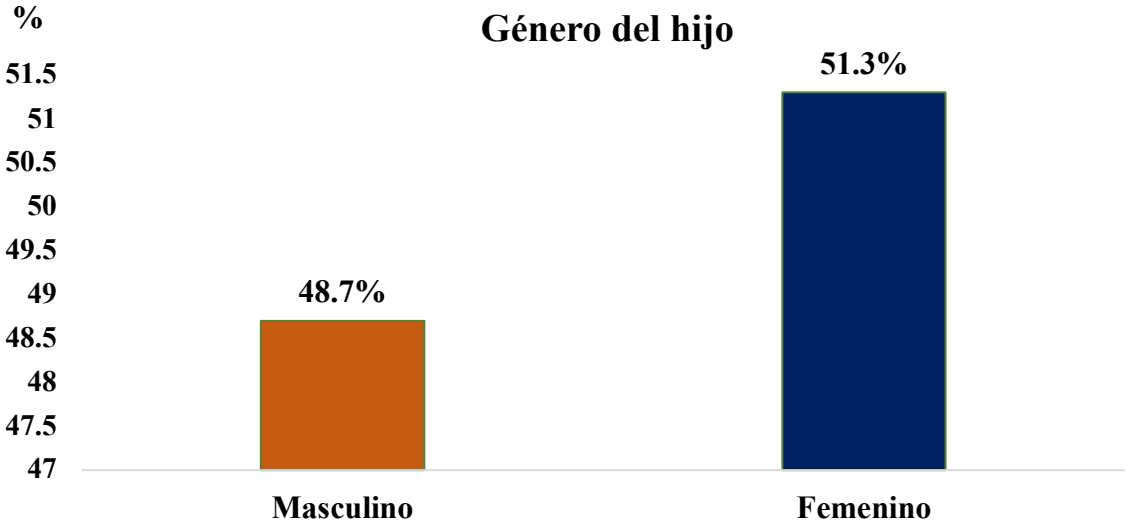
Gráfica 3.- Ocupación de las madres de escolares incluidas. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Acorde a la clasificación correcta del estado nutricional del menor por la madre, se detectó que el 51%(178) lo hacían de manera correcta, acorde a su índice de masa corporal, pero fue de manera incorrecta el 49%(171).



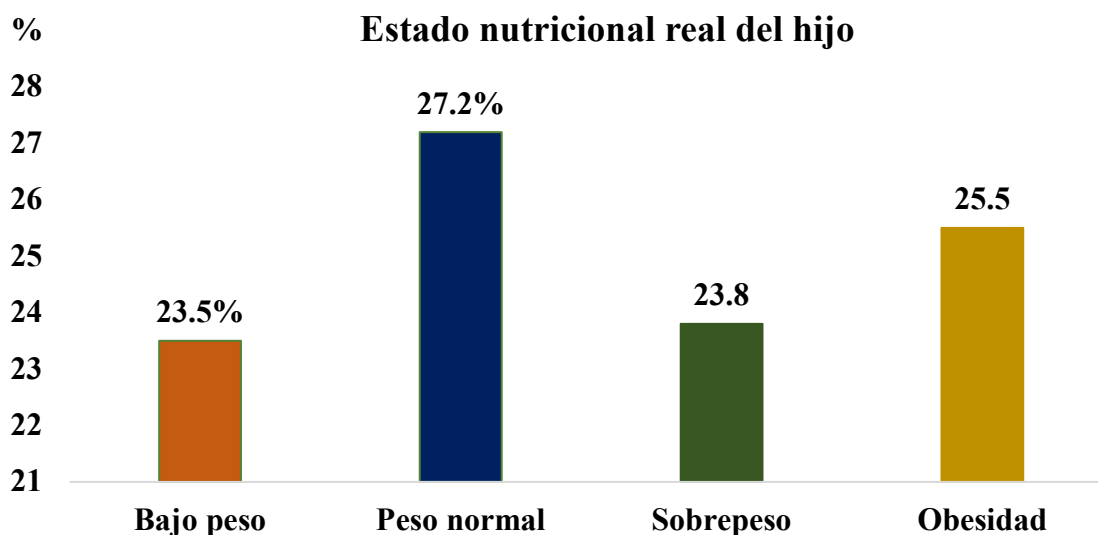
Gráfica 4.- Porcentaje de madres con percepción correcta del peso de sus hijos. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Al estudiar a los hijos se detectó que el género masculino de los hijos analizados fue del 48.7%.(170) y género femenino del 51.3%(179).



Gráfica 5.- Género de los infantes en etapa escolar incluidos . Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En la medición del estado nutricional real de los hijos analizados en esta investigación, se obtuvo como peso bajo al 23.5%(82), peso normal al 27.2%(95), sobrepeso al 23.8%(83) y obesidad con el 25.5%(89).



Gráfica 6.- Estado nutricional real de los hijos incluidos . Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Al evaluar el género de las hijas e hijos estudiados se detectó que el género femenino tuvo más casos de obesidad, al compararlo con el género masculino por medio de la aplicación de la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.555$, lo que indica que no existe diferencia estadísticamente significativa.

Valor de $p=0.555$		Estado nutricional real del hijo				Total
		Bajo peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	
Género del hijo	Masculino	45	47	37	41	170
	Femenino	37	48	46	48	179
Total		82	95	83	89	349

Tabla 1 .- Comparación entre el género del infante y el estado nutricional del mismo. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el análisis de la escolaridad de las madres con el estado nutricional real del menor, se detectó que aquellas madres con máximo grado de estudios de tipo preparatoria fueron las que presentaron más casos de hijas e hijos con obesidad, al compararlo con otras madres con menos nivel educativo, por medio de la aplicación de la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.649$, lo que indica que no existe diferencia estadísticamente significativa.

Valor de $p=0.649$		Estado nutricional real del hijo				Total
		Bajo peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	
Escolaridad	Analfabeta	15	19	22	19	75
	Primaria	13	11	12	17	53
	Secundaria	24	23	12	19	78
	Preparatoria	15	20	18	20	73
	Licenciatura	15	22	19	14	70
Total		82	95	83	89	349

Tabla 2 .- Comparación entre la escolaridad de las madres y el estado nutricional real de los hijos, según el nivel de escolaridad. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el análisis del estado civil de las madres con el estado nutricional real del infante, se detectó que aquellas madres casadas fueron las que presentaron más casos de hijos con obesidad, al compararlo con otras madres con diferente estado civil, por medio de la aplicación de la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.366$, no hubo diferencia estadísticamente significativa.

Valor de $p=0.366$		Estado nutricional real del hijo				Total
		Bajo peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	
Estado civil	Madre soltera	23	18	23	19	83
	Casada	22	28	13	29	92
	Viuda	20	28	29	22	99
	Divorciada	17	21	18	19	75
Total		82	95	83	89	349

Tabla 3 .- Comparación entre estado civil materno y el estado nutricional real de los hijos , según el nivel de escolaridad. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el análisis de la ocupación de las madres con el estado nutricional real de la hija o del hijo, se detectó que aquellas madres asalariadas, fueron las que presentaron más casos de hijos con obesidad, al compararlo con otras ocupaciones, por medio de la aplicación de la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.838$, no hubo diferencia estadísticamente significativa.

Valor de $p=0.838$		Estado nutricional real del hijo				Total
		Bajo peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	
Ocupación	Asalariada	25	25	21	23	94
	Independiente	16	21	20	22	79
	Ama de casa	17	30	20	22	89
	Desempleada	24	19	22	22	87
Total		82	95	83	89	349

Tabla 4 .- Comparación entre la ocupación materna y el estado nutricional de los hijos. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el análisis de la clasificación correcta del estado nutricional del menor por la madre, se detectó que las madres que consideran a sus hijos como sanos, tomando una percepción incorrecta, son las que presentan más casos de obesidad, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.043$, lo que indica que existe diferencia estadísticamente significativa, a comparación de aquellas que valoran a sus hijos con sobrepeso o peso normal.

Valor de $p= 0.043$		Estado nutricional real del hijo				Total	
		Bajo peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad		
Clasificación del estado nutricional del hijo por la madre	correcta	Incorrecta	40	50	32	49	171
		Correcta	42	45	51	40	178
Total			82	95	83	89	349

Tabla 5 .- Comparación del porcentaje de madres con percepción correcta del peso de sus hijos, según el estado nutricional. Fuente: Cédula de recolección de datos realizado en la UMF no. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

XIII.– DISCUSIÓN.

La edad infantil constituye una de las etapas de intenso desarrollo mental y físico, en el que se van adquiriendo hábitos, estos son directamente proporcionales al comportamiento de los padres, como lo reporta Flores-Peña y cols., que analizaron en la Unidad de Medicina Familiar No. del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas, los factores que influyeron en la percepción de las madres sobre el índice de masa corporal de sus hijos, detectando en el 43% de los casos con infraestimación del peso, con percepción inadecuada asociada a factores como baja escolaridad, dedicarse a las labores del hogar, alimentación inadecuada y sedentarismo, resultados similares a los obtenidos en esta investigación, en el que la mayor proporción de madres tuvieron como educación máximo grado de estudios secundaria, asalariadas y con alimentación inadecuada.⁽³⁷⁾

Vega Grimaldo y cols., analizaron la percepción de 32 madres sobre el peso de sus hijos, la edad promedio fue de 33 años, de los hijos de 8.67 años, se detectó que la percepción adecuada fue del 61.6% en los niños y del 52.9% en el sexo niñas, estos resultados fueron similares a los obtenidos en este estudio, teniendo percepción inadecuada en casi del 50% de los casos, al tener como del sexo masculino del 48.7% y femenino del 51.3%, el estado nutricional real de los hijos fue de peso bajo en el 23.5%, peso normal 27.2%, sobrepeso del 23.8% y obesidad del 25.5%.⁽³⁸⁾

Ahumada Saucedo JC y cols., hicieron una revisión sistemática **sobre** obesidad infantil, seleccionando 23 publicaciones, en el que se detectó la percepción materna del peso de sus hijos cuya edad osciló los 17 años de edad, se detectó como resultado que las madres de los hijos con sobrepeso u obesidad presentan una distorsión mayor de la imagen corporal, motivo por el que se debe dar seguimiento a los pacientes pediátricos y a los padres, aunque en esta investigación solo hubo caso de madres casadas en el 26.4%, viuda 28.4%, divorciadas 21.5% y solteras con el 23.8%, las cuales menos del 50% tuvieron la capacidad de identificar la percepción correcta del peso.⁽³⁹⁾

Chávez Caraza KL y cols., realizaron un estudio observacional, analítico, transversal, sobre la percepción de padres de niños de 2 a 6 años de edad pertenecieron a una estancia infantil en San Nicolás de los Garza, Monterrey, Nuevo León, México., en el que usaron una escala visual de imágenes corporales en forma de pictogramas, a 605 padres, con hijos de edad 4.2 ± 1.2 años, detectando que el índice de masa corporal se detectó sobrepeso u obesidad en el 26%, solo el 1.2% de los padres percibieron correctamente, pero el 97.7% de los padres percibieron erróneamente la imagen corporal del niño, confirmado por lo obtenido en esta investigación, al tener menos casos de percepción inadecuada.⁽⁴⁰⁾

Flores-Peña y cols., estudiaron a 2,871 madres residentes del estado Nuevo León y Tabasco, su edad fue de 30.37 años en promedio, con escolaridad máxima de 10 años, los hijos fueron del sexo masculino en el 50.7%, 49.3% del sexo femenino, en cuanto al estado nutricional del hijo se detectó que el 25.3% presentaban sobrepeso-obesidad, pero las madres no los consideraban como estado nutricional alterado, sin embargo, al comparar con los resultados obtenidos en esta investigación, se tuvo más casos con percepción inadecuada.⁽⁴¹⁾

El sobrepeso y la obesidad tiende a tener una estrecha relación con la percepción materna, ya que en un estudio realizado con una población 320 madres de escolares de 6 a 10 años, el 52% eran hijos del sexo femenino, 48% masculino, 38% presentaban riesgo de obesidad abdominal y el 47% tenían obesidad abdominal, se detectó que el 60% de las madres de niños subestimaron el estado nutricional de sus hijos, especialmente en las niñas, la cual repercutió en forma significativa para el desarrollo y mantenimiento de la malnutrición, por lo que al comparar por los resultados obtenidos de esta investigación se tuvo más casos de infraestimación en aquellos con obesidad.⁽⁴²⁾

Debido al incremento de la obesidad en los países desarrollados y en desarrollo tanto en población adulta como a nivel de la población pediátrica, el Ministerio de

Salud de Chile, estableció como meta para la década del 2010-2020 “Bajar en un 10% la prevalencia de en niños menores de 6 años”, pero se detectó que la percepción de 129 madres tuvo distorsión de la imagen corporal, evaluando a su hijo más delgado que a comparación de las imágenes compartidas, el 45.2% de las madres coincide con la figura de la imagen corporal, pero el 54,8%, detecto distorsión de la imagen corporal, evaluando a su hijo más delgado, lo que concuerda con los resultados de estudio, al repercutir en el cambio de hábitos higiénico-dietéticos. ⁽⁴³⁾

Ahumada Saucedo JC. y cols., reportaron que la obesidad infantil es un problema de salud pública a nivel mundial, que conlleva múltiples factores de riesgo para de tipo físico, emocional y dietético, pero el comportamiento de los padres es fundamental para que ajusten su percepción visual, para tener una concordancia entre la percepción materna del estado nutricional real de la hija e hijo con la percepción materna del peso y edad del hijo. ⁽⁴⁴⁾

Jiménez Carbajal T y cols., reportaron que hablar sobre la percepción materna es crucial para que haya reconocimiento del estado nutricional de los menores, pero en algunos casos refieren que conlleva casos de discriminación, además, de que esta se ajusta según el tiempo de valoración, ya sea en el periodo actual, el ideal y del futuro. ⁽⁴⁵⁾

XIV.– CONCLUSIONES.

Se concluye que las madres de escolares reconocen parcialmente el estado nutricional de sus hijos, se estima que 49% de los casos evalúa incorrectamente la alteración del peso, omitiendo los diagnósticos de sobrepeso y obesidad infantil, cifra alta que perjudica la aplicación de cambios higiénico-dietéticos.

De las 349 madres estudiadas, la edad promedio fue de 37 ± 8 años, la edad del menor de 8 ± 2 años, el índice de masa corporal de 20.81 ± 5.28 kg/m², se detectó que los casos de madres con baja escolaridad (analfabetas, primaria y secundaria) tienen percepción inadecuada del peso de sus hijas e hijos, además, fueron las que estaban asalariadas.

En el análisis estadístico sobre la clasificación correcta del estado nutricional del hijo por la madre, se detectó que las madres que consideran a sus hijas e hijos como sanos, tomando una percepción incorrecta.

XV.– PROPUESTAS.

La percepción materna de la apariencia física de los hijos está modificada por el aspecto sentimental, lo que conlleva a que el peso pueda ser infraestimado o sobreestimado, para ello, es necesario brindar la capacitación en las unidades médicas que la existencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad es común en la mayor proporción de los derechohabientes pediátricos, por tal motivo la necesidad de poder distinguirse desde el hogar es fundamental.

Se propone difundir material didáctico de tipo infografía sobre el estado nutricional del paciente pediátrico, para que los padres o tutores tengan la capacidad de discernir si están realizando los ajustes higiénico-dietéticos y farmacológicos impartidos por los médicos de la Unidad de Medicina Familiar No 13 del IMSS en Tuxtla Gutiérrez Chiapas, para tener derechohabientes en edad escolar con peso normal, acorde a las curvas de peso difundidas por la OMS.

La capacitación por semana en la sala de espera de los derechohabientes adultos que acuden a la consulta médica, será por medio de diapositivas sobre las causas o enfermedades que están desencadenando bajo peso, sobrepeso u obesidad, para que se atienda de manera precisa y temprana las alteraciones del peso.

La creación de un taller mensual de dos horas por un equipo multidisciplinario conformado por un médico (a), enfermero (a), trabajador social y nutriólogo (a), permitirá que se difunda el plato del buen comer, el plan higiénico-dietético ajustado a las características de los integrantes, hacer el rol de ejercicio y fomentar la lectura de los alimentos que son consumidos y que pueden adaptarse al plan nutricional individual, para evitar complicaciones por las enfermedades relacionadas con el peso.

El asesoramiento constante por cada médico familiar y/o médico residente de esta especialidad hacia los derechohabientes, reforzará las propuestas anteriormente mencionadas, para que los padres verifiquen el estado nutricional de los hijos, así como hacer los ajustes pertinentes en el ámbito social, ambiental y biológico.

XVI.– BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Gahagan S. Overweight and Obesity. En: Kliegman R, Stanton B, St. Geme J, Schor N, Nelson W. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016: 307-316.
- 2.- Mei Z, Grummer-Strawn LM, Pietrobelli A, Goulding A, Goran MI, Dietz WH. Validity of body mass index compared with other body-composition screening indexes for the assessment of body fatness in children and adolescents. *Am J Clin Nutr.* 2002;75(6):978-85.
- 3.- World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, Resolution of the Fifty-seventh World Health Assembly. Geneva: World Health Organization, 2004.
- 4.- Olds T, Tomkinson G, Ferrar K, Maher C. Trends in the prevalence of childhood overweight and obesity in Australia between 1985 and 2008. *Int J Obes* 2009; 34(1):57-66.
- 5.- Shamah-Levy T, Ruiz-Matus C, Rivera-Dommarco J, Kuri-Morales P, Cuevas-Nasu L, Jiménez-Corona ME, Romero-Martínez M, Méndez Gómez-Humarán I, Gaona-Pineda EB, Gómez-Acosta LM, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2017.
6. Al-Hazzaa HM, Abahussain NA, Al-Sobayel HI, Qahwaji DM, Alsulaiman NA, Musaiger AO. Prevalence of Overweight, Obesity, and Abdominal Obesity among Urban Saudi Adolescents: Gender and Regional Variations. *Journal of Health, Population, and Nutrition.* 2014; 32(4):634-645.

- 7.- UNICEF España. La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF. Madrid: 2017.
- 8.- Risica PM, Tovar A, Palomo V, Dionne L, Mena N, Magid K, Ward DS, Gans KM. Improving nutrition and physical activity environments of family child care homes: the rationale, design and study protocol of the 'Healthy Start/Comienzos Sanos' cluster randomized trial. *BMC Public Health*. 2019;19(1):419.
- 9.- Warkentin S, Mais LA, Latorre M, Carnell S, Taddei JA. Parents Matter: Associations of Parental BMI and Feeding Behaviors With Child BMI in Brazilian Preschool and School-Aged Children. *Front Nutr*. 2018;5:69.
- 10.- Alfonso L, Lopes C, Severo M, Santos S, Real H, Durão C, Moreira P, Oliveira A. Bidirectional association between parental child-feeding practices and body mass index at 4 and 7 y of age. *Am J Clin Nutr*. 2016;103(3):861-7.
- 11.- Kim LP, Mallo N. Maternal Perceptions of Self-Weight and Child Weight May Influence Milk Choice of Participants in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC). *J Obes*. 2019;2019:3654728.
- 12.- Zonana-Nacacha A, Conde-Gaxiola ME. Percepción de las madres sobre la obesidad de sus hijos. *Gac Méd Méx*. 2010; 3: 165-168.
- 13.- Ahumada-Saucedo JC; Trejo-Ortíz PM, Flores-Peña Y. Percepción materna del peso del hijo preescolar con sobrepeso – obesidad. *Rev Cub Enferm*. 2016;32(2): 272-280.
- 14.- Birch LL, Ventura AK. Preventing childhood obesity: what works? *Int J Obes (Lond)*. 2009;33 Suppl 1:S74-81.
- 15.- Arlinghaus KR, Johnston CA. Engaging Fathers in the Promotion of Healthy Lifestyle Behaviors. *Am J Lifestyle Med*. 2017;11(3):216-219.

16.- Gibson JJ. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Psychology Press & Routledge Classic Editions. New York. 1979.

17.- Sosa ET. Mexican American mothers' perceptions of childhood obesity: a theory-guided systematic literature review. *Health Educ Behav*. 2012; 39(4):396-404.

18.- Mendelson C. The roles of contemporary Mexican American women in domestic health work. *Public Health Nursing (Boston, Mass.)*. 2003; 20: 95-103.

19.- Birch LL, Davison KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric Clinics of North America*. 2001; 48: 893-907.

20.- Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics*. 2000; 106, 1380-1386.

21.- Eckstein KC, Mikhail LM, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ; Pediatric Practice Research Group. Parents' perceptions of their child's weight and health. *Pediatrics*. 2006;117(3):681-90.

22.- Vega-Grimaldo MA, Santos-Flores JM, Guevara-Valtier MC, Paz-Morales MA, Gutierrez-Valverde JM. Concordancia entre la percepción materna del peso y peso real de hijos escolares. *Sarus*. 2017; 3: 14-22.

23.-Pakpour AH, Yekaninejad MS, Chen H. Mothers' perception of obesity in schoolchildren: a survey and the impact of an educational intervention. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87(2):169-74.

24.- Lopes L, Santos R, Pereira B, Lopes V. Maternal perceptions of children's weight status. *Child Care Health Dev*. 2013;39(5):728-36.

25.- Zonana-Nacach A, Conde-Gaxiola ME. Mothers' perception of their children's obesity. *Gac Med Mex.* 2010; 146(3):165-8.

26.- Francescatto C, Santos NS, Coutinho VF, Costa RF. Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90(4):332-43.

27.- Martinovic M, Belojevic G, Evans GW, Lausevic D, Asanin B, Samardzic M, Terzic N, Pantovic S, Jaksic M, Boljevic J. Prevalence of and contributing factors for overweight and obesity among Montenegrin schoolchildren. *Eur J Public Health.* 2015;25(5):833-9.

28.- Emmett PM, Jones LR. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Nutr Rev.* 2015;73 Suppl 3:175-206.

29.- Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics* 2000;106:1380–6.

30.- Maynard LM, Galuska DA, Blank HM, Serdula MK. Maternal perception of weight status of children. *Pediatrics* 2003;111:1226–31.

31.- Park SH, Park H. Relationships of Family History of Disease and Child Weight Status to Child Routines: Multi-mediating effect of parental feeding practices and perception of child's weight. *Nurs Health Sci.* 2019. doi: 10.1111/nhs.12607. [Epub ahead of print]

32.- González-Zapata LI, Restrepo-Mesa SL, Aristizabal JC, Skapino E, Collese TS, Azzaretti LB, Nascimento-Junior WV, Moreno LA, De Moraes ACF, Carvalho HB, Estrada-Restrepo A. Reliability and validity of body weight and body image perception in children and adolescents from the South American Youth/Child Cardiovascular and Environmental (SAYCARE) Study. *Public Health Nutr.* 2019;22(6):988-996.

33. Song, Lee CS, Lyons KS, Stoyles S, Winters-Stone KM. Assessing the feasibility of parent participation in a commercial weight loss program to improve child body mass index and weight-related health behaviors. SAGE Open Med. 2018;6:2050312118801220.
34. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. 2020. Tomado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Herramientas>
35. Parrino C, Vinciguerra F, La Spina N, Romeo L, Tumminia A, Baratta R, Squatrito S, Vigneri R, Frittitta L. Influence of early-life and parental factors on childhood overweight and obesity. J Endocrinol Invest. 2016;39(11):1315-1321.
36. Anderson SE, Keim SA. Parent-Child Interaction, Self-Regulation, and Obesity Prevention in Early Childhood. Curr Obes Rep. 2016;5(2):192-200.
37. Flores-Peña Y, Aguado-Barrera ME, Cerda-Flores RM, Cortés-Gutiérrez EI, Dávila-Rodríguez MI. Percepción materna del peso del hijo y de niños no emparentados menores de un año. Atención Primaria. 2016; 48(9):579-585.
38. Vega Grimaldo MA, Santos Flores JM, guevara valtier mc, Paz Morales MA, Gutiérrez Valverde JM. Concordancia entre la percepción materna del peso y peso real de hijos escolares. SANUS. 2017;1 (1): 14-22
39. Ahumada Saucedo JC, Trejo Ortiz PM, Flores Peña Y. Percepción materna del peso del hijo preescolar con sobrepeso – obesidad. Revista Cubana de Enfermería. 2016;32(2):272-280
40. Chávez Caraza KL, Rodríguez de Ita J, Santos Guzmán J, Segovia Aguirrea JG, Altamirano Montealvoa DC, Matías Barriosa VM. Alteración de la percepción del estado nutricional por parte de padres de preescolares: un factor de riesgo para obesidad y sobrepeso. Artículo original. 2016; 1(1):1-6
41. Flores-Peña Y, Acuña-Blanco A, Cárdenas-Villarreal VM, Amaro-Hinojosa MD, Pérez-Campa ME, Elenes-Rodríguez JR. Asociación de la percepción materna del

peso del hijo y estilos maternos de alimentación infantil. Nutr Hosp. 2017; 34(1):51-58

42. Rozas k, Huerta P, Planett J, Arancibia M, Araya MV. Alteración de la percepción materna sobre el estado nutricional de sus hijos ¿nuevo factor de riesgo cardiovascular?. Revista Chilena de Cardiología. 2020; 39(3):2016-222

43. Nuño M, Hevia M, Bustos C, Florenzano R, Fritsch R. Distorsión de la imagen corporal en madres hacia sus hijos con sobrepeso u obesidad. Rev Chil Nutr.2017;44(1):28-32.

44. Ahumada Saucedo JC; Trejo Ortíz PM; Flores Peña Y. Percepción materna del peso del hijo preescolar con sobrepeso – obesidad. ARTÍCULO DE REVISIÓN. 2015;1(1):1-11

45. Jiménez Carbajal T, Álvarez Aguirre A, Bañuelos Barrera Y, Hernández Rodríguez V. Percepción materna y estado de peso del hijo escolar en una comunidad rural. RICS.2018;7(13):1-15.

XVII.- ANEXOS.

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Periodo del estudio: De Abril del 2019 a Noviembre 2019.

Recolección de datos: Diciembre 2019 a Junio 2020.

A continuación, se presenta el cronograma de actividades:

	Abril 2019.	Mayo 2019.	Junio 2019.	Julio 2019.	Agosto 2019.	Diciembre 2019.	Enero- Mayo 2020.	Junio 2020.
Elección del tema.								
Revisión de la lectura.								
Elaboración del protocolo.								
Revisión del protocolo.								
Presentación del protocolo.								
Modificación del protocolo.								
Evaluación del protocolo por el comité.								
Recolección de datos.								
Análisis y codificación de datos.								
Interpretación de los resultados.								
Conclusión del estudio.								
Entrega del escrito final.								

ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN GENERAL



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 13**

**" PERCEPCIÓN MATERNA DE LA APARIENCIA FÍSICA Y PESO CORPORAL
REAL DE HIJOS ESCOLARES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ".**





























































PARTE I. Para ser llenado por el médico

DE LA MADRE	DEL HIJO
<p>Edad de la madre _____ años</p> <p>Escolaridad <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Preparatoria <input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p>Estado civil <input type="checkbox"/> Madre soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Unión libre</p> <p>Ocupación <input type="checkbox"/> Asalariado. <input type="checkbox"/> Trabajador independiente. <input type="checkbox"/> Ama de casa. <input type="checkbox"/> Desempleado. <input type="checkbox"/> Sin dato.</p> <p>Clasificación correcta del estado nutricional del hijo por a madre <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Edad del hijo _____ años</p> <p>Género del hijo <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino</p> <p>IMC _____ Kg/m²</p> <p>Percentil de IMC _____</p> <p>Estado nutricional <input type="checkbox"/> Peso bajo <input type="checkbox"/> Normopeso <input type="checkbox"/> Sobrepeso <input type="checkbox"/> Obesidad</p> <p>PESO : _____</p> <p>TALLA: _____</p>

PARTE II. Para ser llenado por la madre.

Buen día, en el presente cuestionario le solicitamos, de la forma más atenta y respetuosa, la información necesaria para evaluar la percepción materna del peso corporal de hijos escolares. Por favor, del siguiente cuadro identifique el sexo y la edad de su hijo, posteriormente marque con una (X) el que considere similar a la apariencia de su hijo, la información que nos proporciona será estrictamente confidencial.

Favor de seleccionar la silueta que mejor describa el peso y figura de su hijo(a)

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Niña</div>  	2 a 5 años	      
	6 a 9 años	      
	10 a 13 años	      
	14 a 17 años	      
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Niño</div>  	2 a 5 años	      
	6 a 9 años	      
	10 a 13 años	      
	14 a 17 años	      

ANEXO 3. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	“Percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una unidad de medicina familiar”.						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.						
Número de registro:	R- 2020- 703-004						
Justificación y objetivo del estudio:	Se pretende conocer qué percepción tiene usted como madre entre la apariencia física y el peso real de su hijo, de esta manera saber qué piensa usted sobre el impacto sobre la salud que tiene el sobrepeso y la obesidad. También, nos gustaría saber antecedentes en su familia de enfermedades como diabetes, ataque al corazón y presión alta; y finalmente si usted estaría dispuesta a cambiar sus hábitos de alimentación, actividad física y el tiempo que invierte en el televisor para mejorar su peso y el de sus hijos.						
Procedimientos:	Su participación constará en responder el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein validado en español con una alfa de Cronbach de 0.7. También el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud						
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	En caso de que el hijo presente desnutrición, sobrepeso u obesidad se les brindará atención personalizada.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	No se entregarán resultados verbalmente o por escrito.						
Participación o retiro:	El paciente conserva su derecho a seguir participando en el estudio o a retirarse del mismo en cualquier momento que lo desee o considere conveniente, sin repercusión alguna sobre la atención médica brindada por el IMSS.						
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos obtenidos en el estudio serán guardados en la más estricta privacidad y manejados en forma totalmente confidencial.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<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.
<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. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara Médico Familiar (yunisra@hotmail.com) Teléfono: 961 658 2278 Matricula: 99074474						
Colaboradores:	Dr. Luis Ernesto Balcázar Rincón Medico No Familiar (umqbalcazar@gmail.com) Teléfono: 961 658 1984 Matricula:99332495 Dr. Edward Alam Martínez Santos Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar (eams1432@gmail.com) Teléfono: 9612158729 Matricula: 98077566						
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						

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

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

ANEXO 4. CARTA DE ASENTIMIENTO EN MENORES DE EDAD



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

Carta de asentimiento en menores de edad

Nombre del estudio: "Percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una unidad de medicina familiar".

Número de registro institucional R- 2020- 703-004

• **Objetivo del estudio y procedimientos** Se pretende conocer qué percepción tiene usted como madre sobre la apariencia física y el peso corporal de su hijo, finalmente si usted estaría dispuesta a cambiar sus hábitos de alimentación, actividad física y el tiempo que invierte en el televisor para mejorar su peso y el de sus hijos. Hola, mi nombre es Edward Alam Martínez Santos y soy médico residente de Medicina Familiar, en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de Percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Su participación en el estudio consistiría en responder el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein validado en español con una alfa de Cronbach de 0.7. También el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud.

Su participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus 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. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta)

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: _____

Fecha: _____

Clave: 2810-009-014



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)**

Nombre del estudio:	"Percepción materna de la apariencia física y peso corporal real de hijos escolares en una unidad de medicina familiar".
Patrocinador externo (si aplica):	No Aplica.
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Número de registro institucional:	R- 2020- 703-004
Justificación y objetivo del estudio:	Se pretende conocer qué percepción tiene usted como madre entre la apariencia física y el peso real de su hijo, de esta manera saber qué piensa usted sobre el impacto sobre la salud que tiene el sobrepeso y la obesidad. También, nos gustaría saber antecedentes en su familia de enfermedades como diabetes, ataque al corazón y presión alta; y finalmente si usted estaría dispuesta a cambiar sus hábitos de alimentación, actividad física y el tiempo que invierte en el televisor para mejorar su peso y el de sus hijos.
Procedimientos:	Su participación constará en responder el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud de Eckstein validado en español con una alfa de Cronbach de 0.7. También el Cuestionario de Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	En caso de que el hijo presente desnutrición, sobrepeso u obesidad se les brindará atención personalizada.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	No se entregarán resultados verbalmente o por escrito.
Participación o retiro:	El paciente conserva su derecho a seguir participando en el estudio o a retirarse del mismo en cualquier momento que lo desee o considere conveniente, sin repercusión alguna sobre la atención médica brindada por el IMSS.
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos obtenidos en el estudio serán guardados en la más estricta privacidad y manejados en forma totalmente confidencial.

Declaración de consentimiento:

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

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.

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

Investigadora o Investigador Responsable:

Dr. Luis Ernesto Balcázar Rincón Médico No Familiar (umqbalcazar@gmail.com) Teléfono: 961 658 1984
Matrícula: 99332495

Colaboradores:

Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara Médico Familiar (yunisra@hotmail.com) Teléfono: 961 658 2278
Matrícula: 99074474

Dr. Edward Alam Martínez Santos Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar
(eams1432@gmail.com) Teléfono: 9612158729 Matrícula: 98077566

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

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: 2810-009-014

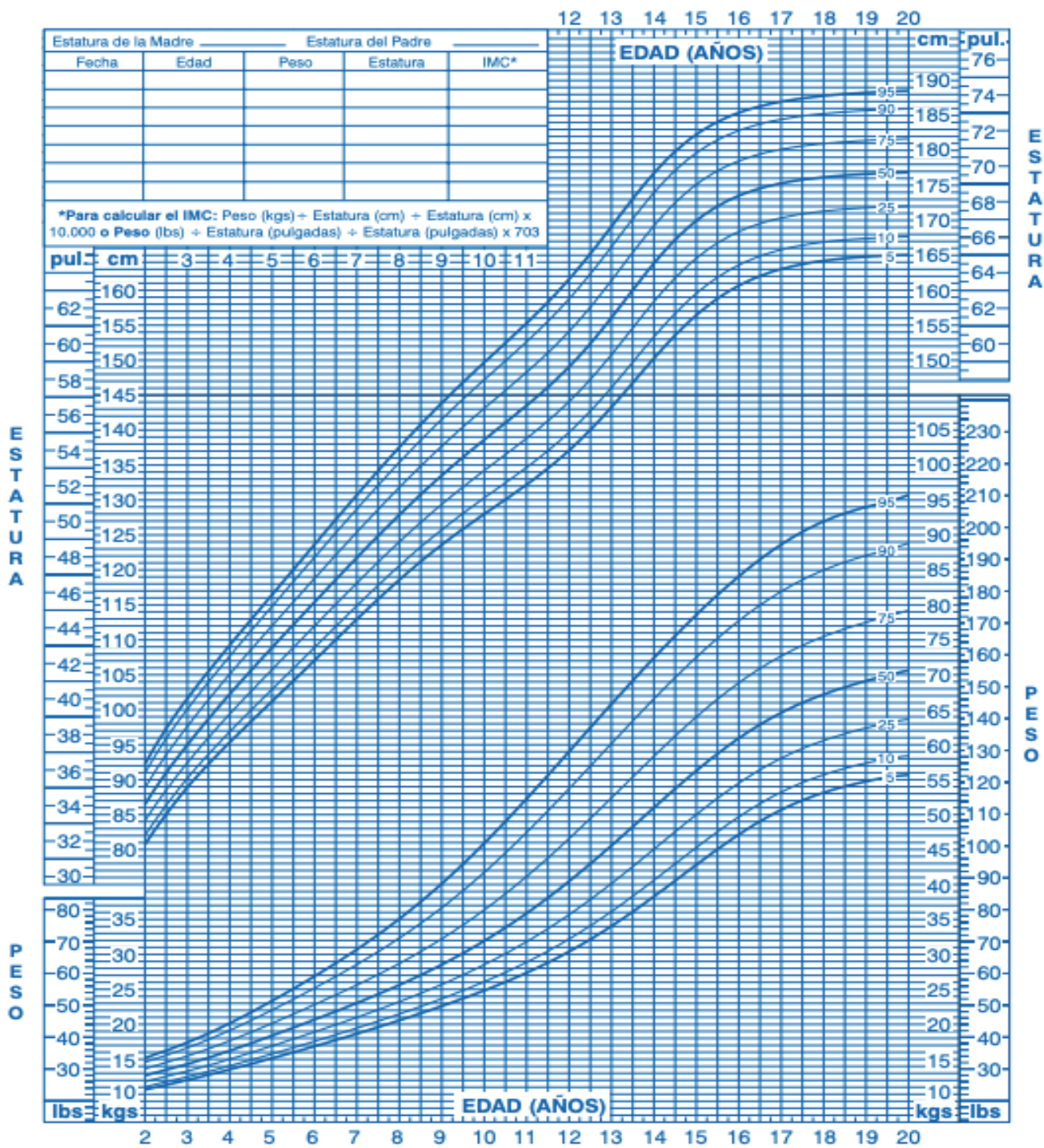
ANEXO 5. TABLAS DE CRECIMIENTO DEL CDC PARA EL IMC

2 a 20 años: Niños

Nombre _____

Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



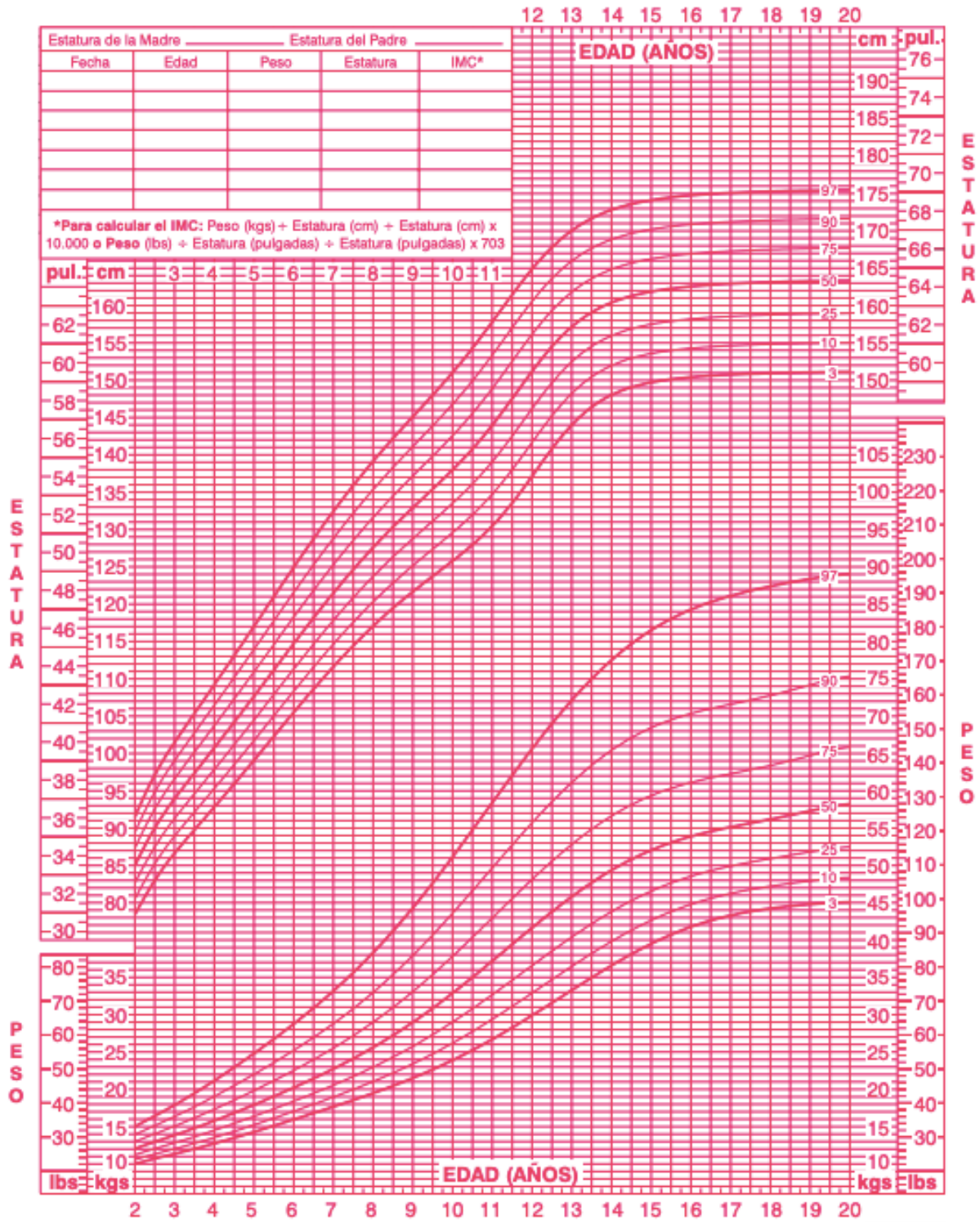
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

2 a 20 años: Niñas

Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>





BUAP