



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 35  
MONTERREY, NUEVO LEÓN

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO  
NUTRICIONAL REAL**

R-2020-1909-241

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN:  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. AZENETH AMABELY SERNA HINOJOSA**

MONTERREY, NUEVO LEÓN

2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO  
NUTRICIONAL REAL**

R-2020-1909-241

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN:  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. AZENETH AMABELY SERNA HINOJOSA**

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DRA. MARÍA MILAGROS RUELAS CASTRO**

DIRECTOR DE TESIS Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 35 MONTERREY, NUEVO LEÓN

**DRA. MARTHA ISABEL TAMAYO NARVÁEZ**

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICIN FAMILIAR No.35  
MONTERREY, NUEVO LEON

**DRA. MÓNICA BERENICE SEGOVIA RODRÍGUEZ**

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD  
MONTERREY, NUEVO LEON

**DR. MIGUEL ANGEL ROMERO GARCÍA**

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
MONTERREY, NUEVO LEON

MONTERREY, NUEVO LEON

2023

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO  
NUTRICIONAL REAL**

R-2020-1909-241

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN:  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. AZENETH AMABELY SERNA HINOJOSA**  
AUTORIZACIONES

**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1909.  
U MED FAMILIAR NUM 32

Registro COFEPRIS 17 CI 19 026 077

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 19 CEI 008 2018086

FECHA Lunes, 04 de enero de 2021

Dra. AZENETH AMABELY SERNA HINOJOSA

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título **PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL REAL** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional  
R-2020-1009-241

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

ATENTAMENTE

Dr. ROMAN GONZALEZ REYNA  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1909

Impresión

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO  
NUTRICIONAL REAL**

## Agradecimientos

A Dios, por su infinita bondad y amor hacia mí, por darme la fuerza y el valor para seguir adelante y no desfallecer; Por bendecirme cada día y así poder estar y disfrutar a las personas que más me aman y amo en mi vida.

A mis hijos Ramiro y Azeneth que son el motor de mi vida, y son la manifestación de amor más pura y limpia que tengo en mi vida, gracias por acompañarme muchas veces en silencio, por su paciencia, tolerar mis ausencias y sacrificar su tiempo para que mamá pudiera crecer como profesionista, saben que esto es por y para ustedes, mis niños. Les amo con todo mi corazón.

A mis padres Abraham y Rosy, ya que son mi pilar y apoyo incondicional. Gracias por darme la vida, amarme y proporcionarme todo lo que soy como persona, por mis valores y mis principios; gracias por creer y confiar en mí siempre y no dejarme rendir en el intento, simplemente por desear lo mejor en mí vida y brindarme su amor incondicional. Gracias por recorrer a mi lado este largo camino, por sus consejos y por cada una de sus palabras de aliento y de guía para no dejarme vencer y poder continuar y terminar la meta establecida. Les amo infinitamente.

A mis hermanos Abraham, Adbeelh, Arlette, que han sido mi ejemplo e inspiración para alcanzar mi meta. Los amaré por siempre.

A mis maestros, por transmitirme sus conocimientos y su tiempo dedicado para mi formación académica profesional y personal, e impulsarme siempre a seguir adelante sin rendirme.

A mis compañeros de especialidad, que juntos hemos compartido conocimientos, alegrías, tristezas, y hemos formado un gran grupo de apoyo, cada uno con nuestras debilidades y fortalezas formamos una hermosa hermandad, haciendo a un lado nuestras diferencias para trabajar siempre en equipo por el bien común de nuestra especialidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL  
REAL**

ÍNDICE GENERAL .....	7
RESUMEN .....	9
MARCO TEORICO .....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
JUSTIFICACIÓN .....	18
OBJETIVOS.....	19
• GENERAL	
• ESPECIFICOS	
HIPOTESIS .....	20
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
TIPO DE ESTUDIO .....	21
POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO .....	22
TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	22
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN .....	23
VARIABLES DEL ESTUDIO .....	24
CUADRO DE VARIABLES .....	25
METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN .....	27
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION .....	28



ASPECTOS ÉTICOS .....	30
ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	32
RECURSO FÍSICOS Y MATERIALES .....	33
RESULTADOS .....	34
• DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS	
• TABLAS Y GRÁFICAS	
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	43
CONCLUSIONES .....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47
ANEXOS .....	50

## RESUMEN

**Título:** Percepción de las madres trabajadoras del estado nutricional de sus hijos y relación con el estado nutricional real

**Tesista:** Dra. Azeneth Amabely Serna Hinojosa

**Correo Electrónico:** [azeneth.sernah@gmail.com](mailto:azeneth.sernah@gmail.com)

**Responsable del proyecto:** Dra. Azeneth Amabely Serna Hinojosa, Tesista; Dra. María Milagros Ruelas Castro, Directora de tesis y profesor titular del CEMFMG en UMF 35.

**Introducción:** El La obesidad y el sobrepeso es una enfermedad que se caracteriza por un cúmulo de grasa en el tejido adiposo y es ocasionada por diversos factores tanto genéticos, ambientales y por los diferentes estilos de vida que llevamos actualmente; otro factor muy importante es la inadecuada percepción por parte del padre o la madre de familia que llega a oscilar entre un 10.5% hasta un 79% y mucho menos es percibida por un menor de edad, por lo que es considerada uno de los aspectos que presenta una mayor relación con los cambios de conducta relacionados con factores de obesidad y se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública nivel de nuestro país.

**Objetivo general:** Comparar la percepción de las madres trabajadoras del estado nutricional de sus hijos con el estado nutricional real

**Material y Métodos:** Es un estudio Observacional, Transversal, Analítico.

**Población:** Madres trabajadoras que acudieron a consultar a la UMF 35 que tengan hijos de 5 a 15 años de edad.

**Criterios de inclusión:** Madres trabajadoras mayores de 18 años que tenían más de 6 meses trabajando de forma continua.

**Procedimiento:** Con previa autorización de la dirección de la UMF 35 de Nuevo León. Se llevó a cabo la investigación dentro de sus instalaciones. Se aplicó un cuestionario el cual no requirió de capacitación específica ya que fueron únicamente los investigadores responsables quienes llevaron a cabo la recolección de información por medio del Cuestionario sobre la apariencia física y salud (CPAFS) de Eckstein KC, et al.

**Palabras Clave:** Percepción, sobrepeso, obesidad, madres trabajadoras.

## MARCO TEORICO

Definimos la obesidad como una enfermedad la cual se caracteriza por una acumulación de grasa neutra en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en dependencia de la edad, la talla y el sexo debido a un balance energético positivo mantenido durante un tiempo prolongado <sup>(1)</sup>

La clasificación de los niños y adolescentes que presentan peso normal, sobrepeso u obesidad se realiza de acuerdo al Índice de Masas Corporal (IMC) propuesto por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la clasificación del IMC, se toman en cuenta la edad y el género. Los niños entre el percentil 5 y 85 se definen como niños de peso normal; entre el percentil 85 y hasta 94 como niños con sobrepeso; y con percentil  $\geq 95$ , como niños con obesidad. <sup>(2)</sup>

Los niños en edad escolar y adolescencia son etapas fundamentales en la formación del ser humano, se encuentran en un momento crucial para atender y prevenir el sobrepeso y la obesidad, tanto por encontrarse en crecimiento y desarrollo, así como por la adquisición de autonomía en cuanto a consumo de alimentos, por lo que los hábitos adquiridos repercutirán en las etapas siguientes de su vida. Sin embargo, el cambio en el estilo de vida y en los patrones de alimentación ha generado un aumento de la prevalencia de la obesidad. <sup>(3)</sup>

De este modo, la edad escolar se concreta como un periodo de oportunidad para prevenir la ganancia de peso, y con ello disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas tanto en la infancia como en la vida adulta. <sup>(4)</sup>

A nivel mundial, la obesidad aumentó en más del doble entre 1980 y 2014, en datos y cifras de la OMS. En 2013 más de 42 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso; en 2014, 1900 millones de personas,

el 39% de las personas adultas de más de 18 años tenían sobrepeso y 900 millones, el 13% tenían obesidad. <sup>(5,6)</sup>

En América Latina, más de 20% (aproximadamente 42.5 millones) de niños de entre 0 a 19 años presentan sobrepeso u obesidad. Específicamente en menores de cinco años, se estimó que, en 2016, más de 41 millones de niños en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos.

Dentro de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en 2015, el país número uno en obesidad es Estados Unidos de América y el segundo lugar lo ocupa México, siendo el país con la expectativa de vida menor con 74.6 años comparado con los 80.5 años promedio de la OCDE <sup>(5)</sup>.

La prevalencia de obesidad y comorbilidades asociadas son un serio problema de salud pública en México, no solo porque afecta la calidad de vida sino también porque involucra importantes gastos económicos. Hace diez años, en México, el costo directo e indirecto del sobrepeso y la obesidad fue de 67.345 millones de pesos mexicanos, cantidad que ha estado en incremento <sup>(7)</sup>

Este panorama conlleva a reflexionar sobre los factores que contribuyen a desarrollarla, sus consecuencias y el desafío de identificar factores socioculturales y contextuales que predisponen a los niños al desarrollo de la obesidad <sup>(8)</sup>

La frecuencia de sobrepeso y obesidad entre niños de edad escolar ( 5-11años) en México según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 ( ENSANUT 2018), corresponde al 14.6% de los menores pertenecientes a este grupo etario presentaban dichas patologías; se reportó un incremento de 1.2% con respecto a lo que se presentó en el 2012 (34.4%- 35.6%) con un aumento en la obesidad y disminución en el sobrepeso: en el 2012 el 19.8% manifestaba sobrepeso y 14.6% obesidad y en 2018 los resultados fueron 18.1% y 17.5% respectivamente. De este porcentaje de población de niños con problemas de peso 37.9% vivían en zonas urbanas contra el 29.7% de zonas rurales. <sup>(9)</sup>

Las 5 entidades con porcentajes más altos de sobrepeso y obesidad entre los niños son: Veracruz, Quintana Roo, Sonora, Colima y Tabasco. Nuevo León cuenta con un porcentaje de 15.9% del total del país <sup>(9)</sup>

La Encuesta Estatal de Salud y Nutrición de Nuevo León refiere que de los niños de cinco a once años que viven en el área metropolitana las cuales conforman el 76% de la población, 16.4% presentó sobrepeso y 18.8% obesidad para una suma de 35.2%, mientras que de los niños que viven fuera del área metropolitana 11.3% presentó sobrepeso y 12.4% obesidad con una suma de 23.75 <sup>(10)</sup>

El sobrepeso y la obesidad resultan de la interacción de diversos factores genéticos, ambientales y de estilo de vida. Se estima que, en México, el 6%, 28% y 62% de los casos de cáncer, diabetes y enfermedades cardiovasculares, respectivamente, son atribuibles a factores de riesgo dietético (baja ingesta de frutas, vegetales, leche y alimentos del mar e incremento de la ingesta de carne roja, carnes procesadas y bebidas endulcoradas <sup>(7)</sup>. A un desequilibrio entre la ingesta y gasto de calorías en su entorno obesogénico. <sup>(11)</sup> junto con un estilo de vida sedentario. <sup>(12)</sup>

El aumento de peso que nos con lleva a la vez a un sobrepeso y obesidad, en el menor de edad, también se asocia a un incremento en el factor de riesgo de adquirir enfermedades cardiometabólicas, con un alto índice a presión arterial alta, hiperlipidemia, aumento de insulina <sup>(13)</sup>, cáncer, apnea obstructiva del sueño <sup>(12)</sup> así como problemas de tipo ortopédico.

La razón de la mala alimentación del niño mexicano está influida por varias razones, entre ellas la parte socioeconómica, en donde la familia no cuenta con los recursos suficientes para otorgarle una dieta balanceada, el alto porcentaje de conservadores en los productos alimenticios, el precio de los productos chatarra se han vuelto accesible, así como la propaganda muy atractiva para la audiencia, por lo que le motiva a comprar el producto. Desde los años 80 se ha tenido esta inclinación por consumir alimentos distintos a los acostumbrados en la familia; desean comer la denominada “rápida” como hamburguesas, pizzas, hot dogs, pollo frito. <sup>(14)</sup> Otro factor

relacionado es el trabajo de los padres, ya que al no contar con tiempo suficiente muchas veces recurren a las comidas rápidas por ser más fácil.

Los padres influyen en la alimentación infantil usando modelos autoritarios o permisivos para la elección de la alimentación de los niños, en aspectos como tipo, calidad y horarios de alimentación, así como edad de introducción de los mismos. Por el contexto social actual de la función de la familia moderna, los niños influyen las decisiones sobre alimentación, se ha sugerido que esta forma democrática está determinada por el status laboral de los progenitores y el poco tiempo en casa. <sup>(15)</sup>

En un estudio realizado en el año 2016, realizado en México, el cual contó con 7.983 mexicanos, de los cuales 2.753 fueron niños mayores de 5 años, se encontró que solo el 14-16% de los niños cubría las recomendaciones de ingesta de frutas y vegetales (> 320 g/d) y solamente el 22-19% no excede las recomendaciones de la ingesta límite de bebidas azucaradas (< 48 kcal/d) y el 14% no excede las recomendaciones de la ingesta de grasas saturadas y azúcar añadido (< 160 kcal/d) <sup>(7,16)</sup>.

Otro de los posibles factores implicados en la obesidad infantil es la percepción parental inadecuada del estado nutricional de los hijos, que oscila entre un 10,5-79% según diferentes autores. Tanto la percepción de los niños, cuando son más mayores, como la percepción de los padres cuando son más pequeños es considerada actualmente el aspecto que presenta una mayor relación con los cambios de conducta relacionados con los factores de riesgo de obesidad <sup>(17)</sup>. La percepción es el proceso de organizar e interpretar información sensorial para darle significado.

La percepción de las personas es una de las áreas que constituye la percepción social que se dedica a investigar los procesos y mecanismos por los cuales las personas elaboran y generan la información sobre los otros y sobre sí mismos <sup>(18)</sup>

La madre es el modelador principal de hábitos de salud del hijo, sin embargo, ésta, muchas veces no reconoce cuando su hijo tiene sobrepeso-obesidad, no realiza acciones para modificar su peso, lo cual podría

incrementar el riesgo para que el hijo presente obesidad, además de ser un obstáculo para que la madre se involucre en programas dirigidos para disminuir el exceso de peso del hijo; por otra parte se ha identificado que las madres pueden influir en el peso del hijo mediante estilos y prácticas de alimentación, mismos que podrían estar relacionados a la percepción materna del peso del hijo <sup>(19,20)</sup>

Un estudio, realizado en Italia, documentó que la prevalencia alta de obesidad infantil se asoció con la no adecuada percepción materna del peso del hijo. Al respecto de la Percepción materna del peso del hijo se localizaron estudios de revisión sistemática que documentan que esta no es adecuada, las madres tienden a subestimar el peso de su hijo, señalando inclusive que madres de hijos con peso normal tienden a subestimarlos <sup>(21,22)</sup>

En 2013 Rietmeijer-Mentink, et al, publica un artículo en el que realiza una revisión sistemática para identificar las diferencias entre la percepción de los padres y el estado de peso real de los niños. De los 35 103 niños inscritos, 11 530 tenían sobrepeso (32,9%), de estos 4339 (37,6%) niños fueron percibidos correctamente como sobrepeso por sus padres, mientras que 7191 (62,4%) fueron percibidos erróneamente como peso normal. Esto implica que hay una gran proporción de padres que no reconocen el estado de sobrepeso de sus hijos. Esto es especialmente cierto para los padres de niños pequeños. El análisis de subgrupos reveló que el 86% de los padres de niños de 2 a 6 años no reconocen el sobrepeso de sus hijos <sup>(23)</sup>.

En 2012, Ávila H, et al, realizan un estudio en Matamoros Tamaulipas de tipo transversal en el que participaron 658 díadas (madre-hijo), el cual tenía como objetivo conocer la percepción de la madre con respecto al peso de su hijo. Se utilizó el Cuestionario Percepciones sobre la Apariencia Física y Salud (Eckstein KC, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ, 2006). Al evaluar la percepción materna con respecto a peso ponderal se encontró que el 44.8% de las madres de niños con sobrepeso y el 36.7% de las madres de niños con obesidad percibieron de forma

adecuada el peso del hijo, el resto 55.2% y 66.3%, respectivamente subestimaron el peso del hijo. Al evaluar la percepción materna por imágenes (las madres seleccionaban de un esquema de diferentes cuerpos el que más se asemejaba al de su hijo) se encontró que el 70.6% de las madres de niños con sobrepeso y el 91.8% de madres de niños con obesidad percibieron de forma adecuada el peso del hijo, el resto 29.4% y 8.2%, respectivamente subestimaron el peso del hijo <sup>(24,25)</sup>

En 2018 Becerra D, et al, realizan una tesis para obtener el grado de licenciada en enfermería, en Cholula, Puebla, en el que también se utiliza el cuestionario sobre percepciones de apariencia física y salud (Eckstein KC, 2016). Participaron 186 diadas (madre e hijo/a) obteniendo como resultado que 32.8% ubicó a los escolares en peso normal a comparación de 2.2% en sobrepeso. En conclusión, con este estudio resalta que las madres logran percibir el peso normal y sobre peso de sus hijos o hijas, pero no es el caso del bajo peso <sup>(26)</sup>.

Los bocetos pueden ser una herramienta útil para identificar a los niños con sobrepeso cuando las medidas no están disponibles. <sup>(27)</sup>

Las imágenes tienen una sensibilidad y especificidad mayor para que los padres de niños con sobrepeso y obesidad perciban esta situación. La percepción sensorial y psicológica de las personas es un proceso que resulta de una compleja interacción de las experiencias pasadas y del contexto cultural donde se desarrollan, y que influye en la interpretación de lo percibido, por lo que se consideró importante explorar este fenómeno en una muestra de madres mexicanas con los siguientes objetivos: 1. Evaluar la percepción de las madres mexicanas del peso corporal de sus hijos con base en dos pruebas: por palabras y por imágenes. 2. Evaluar la validez de las dos pruebas mediante la determinación de la sensibilidad y especificidad tras considerar el índice de masa corporal medido en percentiles como el estándar de oro. <sup>(28)</sup>



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La obesidad es una enfermedad que muchas veces no es reconocida por el paciente adulto, mucho menos por un menor de edad.

Actualmente México se posiciona en los primeros lugares en cuanto a esta patología, lo que es un factor de riesgo para complicaciones en la salud, así como un gasto económico para las instituciones de salud, lo que ocasiona que los recursos muchas veces se desvíen hacia las consecuencias de esta patología, a sabiendas que es prevenible.

El escolar, al tratarse de un menor de edad, depende que un adulto se responsabilice por su alimentación, educación, vestimenta y desarrollo; puede ser un padre, madre o tutor, por lo que muchas veces el menor adquiere malos hábitos alimentarios por la educación recibida en casa.

Hoy en día, los productos alimentarios cuentan con grandes incrementos calóricos, así como también, son rodeados por una mercadotecnia atractiva, el cual al ofrecer precios bajos lo hacen accesibles.

El empleo por parte de los padres también es un factor que influye ya que lo primero que desea el responsable del menor es otorgarle una alimentación que sea rápida y fácil de hacer, por lo que muchas veces se inclinan hacia los alimentos chatarra.

Si el padre o madre del menor recibió una educación alimentaria similar a la que otorga a su hijo o hija es esperable que no perciba cambios en cuanto a su peso corporal o lo vea normal, incluso si el padre o madre se encuentran en sobrepeso u obesidad y no presentan complicaciones muchas veces podrían pensar que “todo está bien” y esperar lo mismo para sus hijos.

Diversos estudios reportan que los padres no son conscientes de los problemas de peso de sus hijos, por lo que la percepción que tienen de esto es un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

Existen otros estudios en donde la figura materna juega un papel importante en la alimentación del menor. Ante la problemática antes descrita se plantea la siguiente pregunta de investigación:

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

“¿Cuál es la relación de la percepción de las madres trabajadoras del estado nutricional de sus hijos y el estado nutricional real?”.

## **JUSTIFICACIÓN**

El aumento de la obesidad en nuestro país, es alarmante, ya que se observa cada vez más en grupos de corta edad, sobre todo en niños en edad escolar ya que se encuentran en una etapa de inicio de autonomía alimenticia. El acceso tan fácil que se tiene en los últimos años con productos chatarras gracias a la mercadotecnia tan atractiva y que se los ofrecen a bajo precio, pero lamentablemente con alto valor nutricional.

El pertenecer a una familia en la que ambos padres tienen empleo, es un factor que influye ya que lo primero que desea el responsable del menor es otorgarle una alimentación que sea rápida y fácil de hacer, por lo que muchas veces se inclinan hacia los alimentos chatarra o de comida rápida.

Existen múltiples estudios que hablan sobre la percepción de los padres referente al peso de sus hijos, y es claramente sabido que la mama es un factor importante en el desarrollo del menor, sobre todo la parte alimentaria.

Es importante reconocer como la madre que pertenece al ramo laboral percibe el cuerpo de su hijo o hija y poder relacionar esto con el Índice de Masa Corporal real del menor con el fin de establecer, a futuro, medidas de intervención educativa para poder concientizar a los padres y madres o tutores de los menores acerca de los problemas que conlleva una mala alimentación, y la consecuente obesidad y sobrepeso.



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERAL:**

- Comparar la percepción de las madres trabajadoras del estado nutricional de sus hijos con el estado nutricional real.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Describir el Estado sociodemográficos de la madre
- Identificar la percepción de la madre trabajadora del peso corporal de sus hijos en base a la escala visual de Eckstein KC
- Calcular el Índice de masa corporal de los hijos de madres trabajadoras

## **HIPÓTESIS**

HI: En el 70% de las madres trabajadoras la percepción del estado nutricional de sus hijos es incongruente con el estado nutricional real.

HO: En el 70% de las madres trabajadoras la percepción del estado nutricional de sus hijos es congruente con el estado nutricional real.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### CLASIFICACION DEL DISEÑO DEL ESTUDIO

#### SEGÚN LA MANIPULACIÓN DEL FACTOR DE ESTUDIO

##### ESTUDIOS DE INTERVENCION

a) EXPERIMENTAL O ENSAYO CLINICO ALEATORIO / \_\_\_ /

No ciego ( )

Ciego ( )

Doble ciego ( )

b) CUASIEXPERIMENTAL O ENSAYO CLINICO NO ALEATORIO / \_\_\_ /

No ciego ( )

Ciego ( )

Doble ciego ( )

##### ESTUDIO SIN INTERVENCION

c) OBSERVACIONAL / **X** /

##### C.1 DESCRIPTIVO

Estudio de casos / \_\_\_ /

Transversal no comparativo o de  
Prevalencia / /

##### C.2 ANALITICO O COMPARATIVO

Transversal comparativo / **\_ X \_** /

Casos y controles / \_\_\_ /

Cohorte / \_\_\_ /

Otro \_\_\_\_\_

#### SEGÚN EL NÚMERO DE MEDICIONES

a) UNA SOLA MEDICION | **X** |

b) DOS O MAS MEDICIONES (LONGITUDINAL) | **\_** |

#### SEGÚN LA RELACIÓN CRONOLÓGICA ENTRE EL INICIO DEL ESTUDIO Y LA OBSERVACIÓN DE LAS VARIABLES DE INTERÉS

a) PROSPECTIVO O ACTUAL | **X** |

b) RETROSPECTIVO O HISTORICO | **\_** |

c) AMBIESPECTIVO

**TIPO DE ESTUDIO: Observacional, Transversal, Analítico**

## **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población de estudio estuvo conformada por Madres trabajadoras que acudieron a la consulta externa a la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 35 Monterrey, Nuevo León que tengan hijos de 5 a 15 años de edad.

## **MUESTRA**

### **TÉCNICA MUESTRAL**

Se trata de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA**

Se utilizó la fórmula de cálculo de proporción, con una proporción esperada del 70%. Con un nivel de confianza de 95% y una precisión del 10% dando un total de 81 pacientes.



## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **a) Criterios de inclusión**

- Madres trabajadoras mayores de 18 años
- Madres que tengan más de 6 meses trabajando de forma continua

### **b) Criterios de exclusión**

- Alteraciones mentales que comprometan la capacidad de comprender y responder el cuestionario.
- Madres que tengan trastornos psicológicos y psiquiátricos
- Madres trabajadoras con hijos que padezcan trastornos alimentarios clasificados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM), afecciones médicas que afectan el peso (por ejemplo, síndrome de Down, síndrome de Prader Willi).
- Madres con discapacidad visual.

### **c) Criterios de eliminación**

- No aplicaron criterios de eliminación en el presente estudio.

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

**DEPENDIENTE:** Percepción de la madre con respecto al cuerpo de sus hijos

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Esquema de percepción de peso de los hijos en palabras o imágenes.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** Elección de la imagen que se relacione con el cuerpo de su hijo, así como la designación del mismo por 5 opciones: a) desnutrición, b) bajo peso, c) peso normal, d) sobrepeso, e) obesidad

**INDEPENDIENTE:** Índice de Masa Corporal

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Se utiliza para calificar el estado ponderal de la persona y se calcula por la fórmula:  $\text{peso} / \text{talla}^2$ .

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** Niños en percentiles de IMC para su edad, según la OMS, a) Desnutrición <3, b) bajo peso 3-14.9, c) peso normal 15-84.9, d) sobrepeso 85-96.9, e) obesidad > 97.

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medida	Unidad de Medición	Fuente de información
Edad hijo	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta un momento dado.	Edad expresada en número de años cumplidos del paciente	Numérica Discreta	5 a 15 años 5 a 9 años 10-15 años	Persona encuestada
Edad madre	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta un momento dado.	Edad expresada en número de años cumplidos del paciente	Numérica Discreta	Madres: 18-45 años	Persona encuestada
Sexo del hijo	Independiente	Rasgos o características biológicas que diferencian a los individuos masculino o femenino.	Genero de nacimiento Masculino  femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino  femenino	Persona encuestada
Número de hijos	Independiente	Número de hijos	Número de hijos de la madre	cuantitativa discreta	1 hijo 2 hijos 3 hijos 4 hijos 5 hijos	Persona encuestada
Escolaridad del niño	Independiente	Corresponde a los años completos del grado académico terminado.	Máximo grado académico: a) Primaria b) Secundaria	Cualitativa ordinal	a) Preescolar b) Primaria c) Secundaria d) preparatoria	Persona encuestada
Estado civil de madre	Independiente	El estado civil es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Condición de una persona en el orden social a) Soltero b) Casado c) Unión Libre d) Divorciado e) Viudo	Cualitativa Nominal Politómica	a) Soltero b) Casado c) Unión Libre d) Divorciado e) Viudo	Persona encuestada
Escolaridad de madre	Independiente	Corresponde a los años completos del grado académico terminado.	Máximo grado académico: a) Primaria b) Secundaria	Cualitativa Nominal Politómica	1. Primaria 2. Primaria incompleta 3. Secundaria 4. Secundaria incompleta	Persona encuestada

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medida	Unidad de Medición	Fuente de información
			c) Preparatoria d) Universidad		5.Bachillerato 6. Bachillerato incompleto 7.Licenciatura 8.Licenciatura incompleta 9.Postgrado 10.tecnico 11. otros	
Ocupación de madre	Independiente	Acción y efecto de trabajar	Actividad a la que se dedica la madre remunerada	Cualitativa Nominal Politécnica	Obrero Técnico Licenciatura empleado otros	Persona encuestada
Percepción corporal del peso de hijos en imágenes	Dependiente	Esquema propio de la imagen corporal visual	1.Sobrepeso selección de las 2 imágenes de la izquierda 2. Normal selección de 3 imágenes centrales 3.Bajo peso selección de imágenes de la derecha	Cualitativa ordinal	1. Sobrepeso 2. Normal 3. Bajo peso	Persona encuestada
Índice de Masa Corporal	Independiente	Se utiliza para calificar el estado ponderal de la persona y se calcula por la fórmula: peso/ talla <sup>2</sup>	Niños en percentiles de IMC para su edad, según la OMS, a) Desnutrición <3, b) bajo peso 3-14.9, c) peso normal 15-84.9, d) sobrepeso 85-96.9, e) obesidad > 97.	cualitativa ordinal	<b>Niños</b> en percentiles de IMC para su edad, según la OMS, a) Desnutrición b) bajo peso c) peso normal d) sobrepeso, e) obesidad	Expediente electrónico Clínico

## **PLAN DE ANÁLISIS**

La compilación de los datos se realizó en Microsoft Excel versión 15.12.3; para el procesamiento y análisis de la información se realizó en el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 24. Se utilizó estadística descriptiva, se obtuvieron frecuencias, porcentajes, desviación estándar, media, mediana, moda y se realizaron regresiones de Pearson, eliminando variables con colinealidad, además se creó modelo de predicción para el percentil de IMC/Edad de niños.

Para saber la congruencia entre las variables percepción del estado nutricional por la madre y el estado nutricional clínico del menor, se usó la prueba chi cuadrada de Pearson para determinar si estas dos variables se encontraban o no asociadas entre sí. Analizando variables dependientes e independientes.

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN**

Previo a solicitar permiso a la sede donde se realizaron los cuestionarios, se seleccionan las mujeres trabajadoras que sean madres y que cumplan con los criterios de inclusión.

Se le explicaron los objetivos de la investigación invitándoles a participar. Posteriormente se solicitó firmar la hoja del consentimiento informado donde se garantizó la confiabilidad y privacidad con que se utilizaron los datos que se obtuvieron (Anexo 1).

Se aplicó un Cuestionario sobre la apariencia física y salud (Eckstein KC) (Anexo 2), el cual está compuesto de 6 secciones: la sección I recabó información sobre los datos personales de madre e hijo o hija, que incluye nombre, edad, estado civil, escolaridad, ocupación de la madre, así como edad, sexo, escolaridad del niño/a.

La sección II consta de 7 reactivos que evaluaron la percepción de la madre sobre el peso del niño mediante el cuestionario. En la sección III se evaluó la influencia de la madre en cuanto a la alimentación y actividad física del niño/a. La sección IV enlistó las actividades que dependen del desempeño de la madre.

La sección V se indagó sobre los padecimientos heredofamiliares del menor. En la sección VI se evaluó la preocupación sobre el peso de la niña o el niño utilizando una serie de siluetas para medir percepción por imágenes de acuerdo a sexo del niño y rango de edad, integrado por 7 imágenes la madre selecciona el que más representa la complexión de su hijo desde su percepción, donde las dos imágenes de la izquierda corresponden a Sobrepeso/obesidad, las 3 imágenes centrales corresponden a un peso normal y las dos imágenes de la derecha Bajo peso/desnutrición.

Al completar las encuestas, el investigador realizó las mediciones de peso y talla para cada niño o niña. Se utilizó una báscula digital y cinta de medir graduada por centímetros desde 1 a 150.

Para definir el estado ponderal de las personas, se realizó el cálculo del Índice de Masa Corporal de acuerdo a su fórmula: se divide peso (en kilos) entre talla al cuadrado (en metros). Se utilizó las tablas de percentiles calculadas por edad en meses de acuerdo a la OMS (Anexo 3), catalogando en Desnutrición percentiles debajo de 3, en Bajo Peso los percentiles entre 3 y 14.9, en Peso Normal los percentiles entre 15 y 84.9, en Sobrepeso los percentiles entre 85 y 96.9 y en Obesidad los percentiles mayores a 97.

Posteriormente se determinó la relación entre la percepción de la madre según respuestas del cuestionario y el IMC real del menor.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Para la realización de este estudio se respetaron las normas institucionales, nacionales e internacionales, así como los acuerdos de la declaración de Helsinki, modificada en Tokio, sobre investigación biomédica no terapéutica en sujetos humanos, así como cabalmente los principios contenidos en el código de Núremberg, y el informe Belmont. Por su diseño esta investigación no afecta la integridad física del sujeto en estudio.

De acuerdo a las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en México, en Materia de Investigación para la Salud, la presente es considerada Investigación sin riesgo, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Este estudio se adapta 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. En el caso de que algún sujeto no aceptó en forma voluntaria participar en la investigación, no se le obligó de ninguna manera. La confidencialidad pertenece al tratamiento de la información que un individuo ha desvelado en una relación de confianza, con la expectativa de que no será divulgada sin permiso a otros, en formas inconsistentes con lo que se entendió en la entrega de la información original. En el presente estudio la información provista por los pacientes fue manejada de manera anónima, esto es pese a que el cuestionario aplicado contuvo datos personales como nombre, afiliación, edad, etc. La información de difusión y divulgación de los resultados de la investigación no estuvo vinculados a la identidad de ninguno de los participantes, es decir se mantuvo privada la información identificable ya que los resultados únicamente fueron presentados de forma estadística y mediante correlación de variables de modo que se garantizó la confidencialidad y privacidad de los sujetos que decidan colaborar en este estudio.



Se contó con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizó la investigación. Este estudio cuenta con el dictamen favorable y registro de los Comités de Ética en Investigación en Salud.

## ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	FECHAS
	2020
Pregunta de investigación	Marzo
Marco Teórico	Abril
Objetivos, Hipótesis y Diseño	Mayo
Planteamiento del problema y justificación,	Junio
Revisión de Variables	Julio
Material y Métodos	Agosto
Planteamiento del Análisis estadístico, Bibliografía y Anexos	Septiembre
Registro en SIRELCIS y envió al CLIES	Octubre
Revisión del CLIES	Noviembre
Protocolo autorizado por el CLIES	Diciembre
	2021
Entrega del dictamen a la CES	Enero
Revisión cuestionario, Compra material, Impresiones	Febrero-Mayo
Recopilación de datos	Junio - Noviembre
Elaboración de Base de datos	Diciembre
	2022
Análisis Estadísticos	Enero -Febrero
Interpretación de Resultados y Conclusiones	Marzo - Abril
Redacción de tesis	Mayo- Junio

## **RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES PARA LA INVESTIGACIÓN**

### **RECURSOS HUMANOS**

La aplicación de este cuestionario no requirió de capacitación específica ya que únicamente los investigadores responsables quienes llevaron a cabo la recolección de información por medio del Cuestionario sobre la apariencia física y salud (CPAFS) de Eckstein KC, et al.

Se contó con la Dra. Milagros Ruelas Castro (Médico Familiar, Asesor de tesis y Profesor Titular de la residencia de medicina familiar en esa sede) y la Dra. Azeneth Amabely Serna Hinojosa (Médico general y residente de la UMF No 35).

### **RECURSOS FÍSICOS**

Se llevó a cabo la investigación dentro de las instalaciones de la UMF 35 de Nuevo León.

Los materiales que se utilizaron:

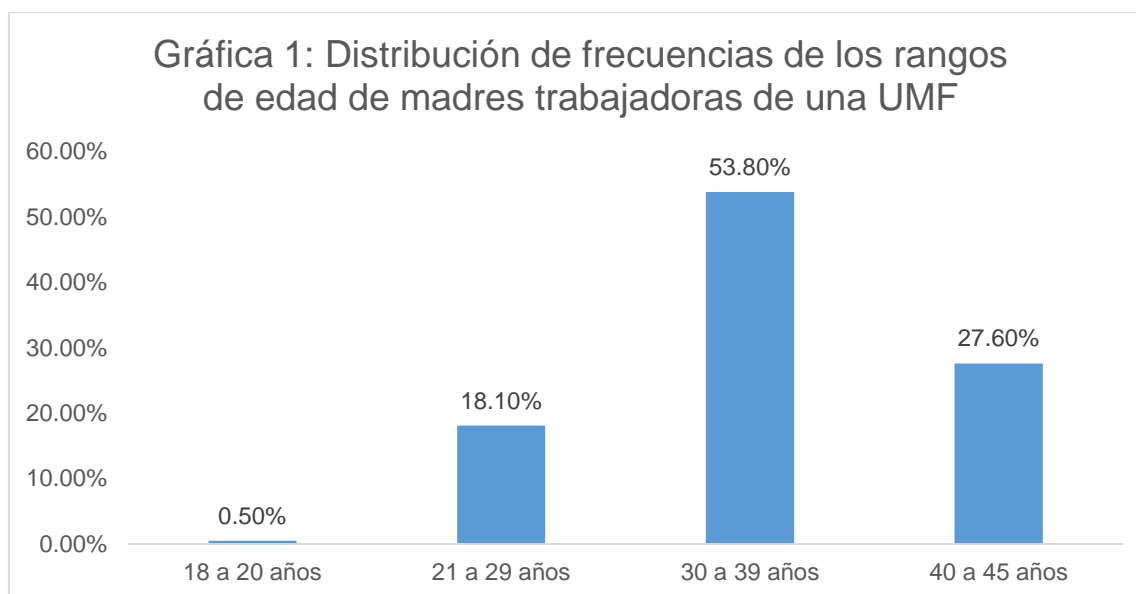
- Computadora personal, (que cuenta con programas de Word y Excel).
- Impresora personal.
- Cartuchos de tóner
- Hojas blancas
- Impresión de cuestionarios de Eckstein KC, et al.
- Bolígrafos.
- Báscula pediátrica
- Cinta métrica
- Tablas de apoyo

**RECURSOS FINANCIEROS:** El estudio será financiado por los investigadores

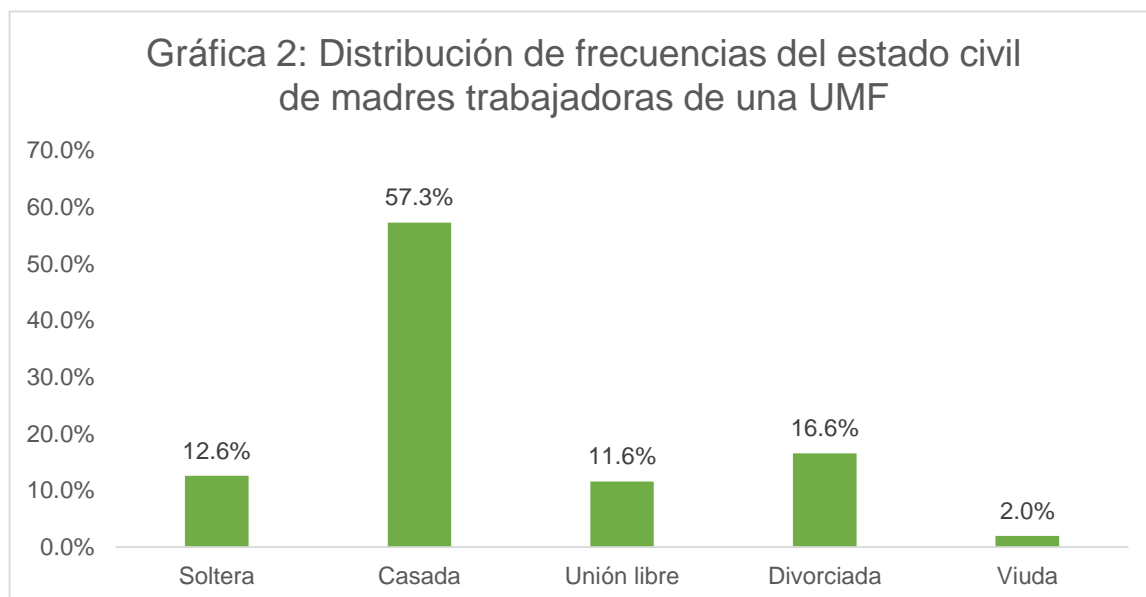
## RESULTADOS

En el presente estudio se aplicaron un total de 199 encuesta a madres trabajadoras de 18 a 45 años en conjunto con la medición de IMC a sus hijos que contaban con una edad entre 5 a 15 años, los cuales fueron atendidos a través de la consulta de medicina familiar. Con respecto a las características sociodemográficas de las madres, destacó lo siguiente:

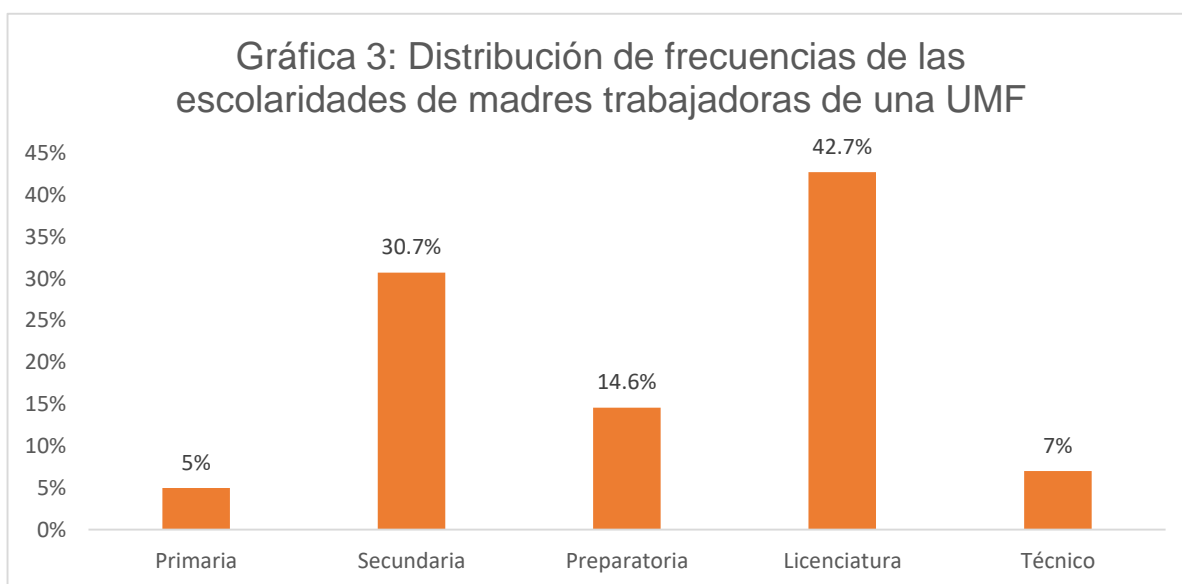
La edad media de las mujeres participantes fue de  $35 \pm 6$  años, prevaleciendo edades de entre 30 y 39 años 107(53.80%) madres trabajadoras, entre 40 a 45 años 55 (27.60%), 21 a 29 años 36 (18.10%), 18 a 20 años solo 1 0.50%. (gráfica 1).



El estado civil predominante, fue el de las mujeres casadas con 114 (57.3%), divorciadas 33(16.6 %), solteras 25 (12.6%), en unión libre 23(11.6%), viudas4 (2%) (gráfica 2).

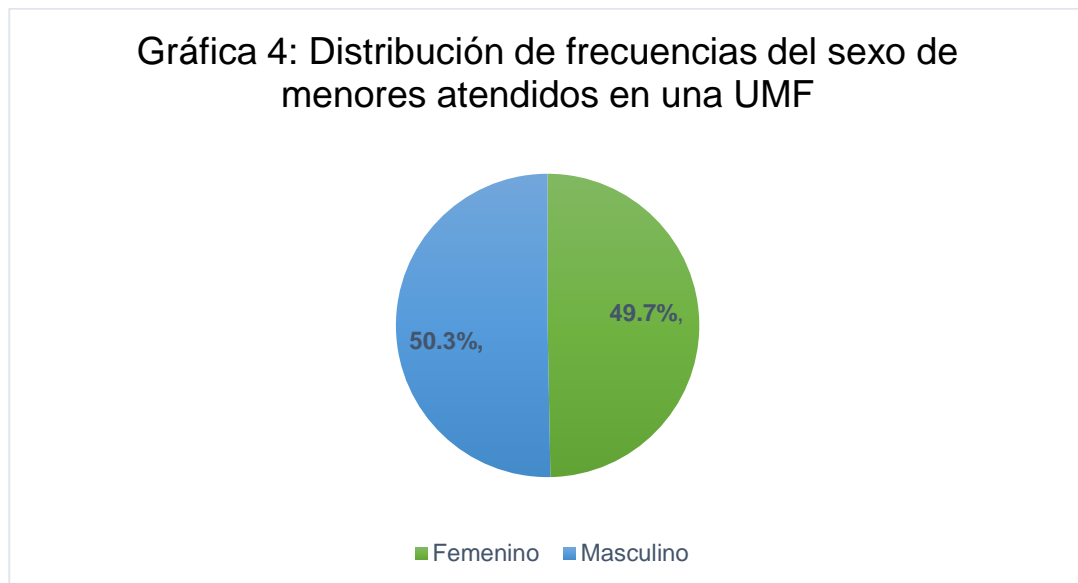


Con respecto a la escolaridad de las madres trabajadoras que fueron incluidas en el estudio y entrevistadas, destacó el nivel de licenciatura con 85 (42.7%) de la muestra, seguido del nivel de secundaria con 61(30.7%), preparatoria 29(14.6%), técnico 14(7%), primaria 10 (5%). (gráfica 3)

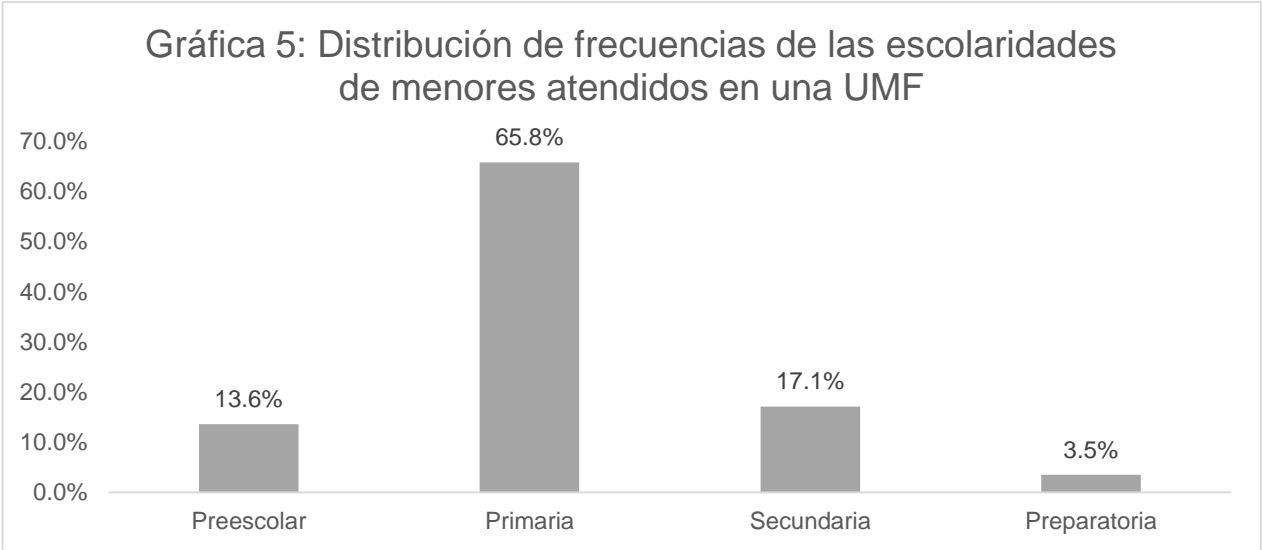


La ocupación de las madres trabajadoras encuestadas a pesar de que más del 42% tenían licenciatura se desempeñaban como empleadas con 87(43.7%), el resto de las madres licenciatura 41 (20.6%), obrero 37(18.6%), otros 18(9%), técnico 16 (8%).

De las madres trabajadoras participantes, la mediana de los hijos fue de 2 hijos por madre trabajadora, con valor mínimo de 1 y máximo de 4 hijos. La edad fue de  $9 \pm 3$  años. De los 199 hijos que acudieron a la consulta de medicina familiar, 99 (49.7%) fueron de sexo femenino y 100 (50.3%) fueron sexo masculino (gráfica 4)



La escolaridad predominante en el caso de los menores, fue el grado de primaria con 131(65.8%), el cual corresponde con el grado de la edad media encontrada, secundaria con 34(17.1%), preescolar 27(13.6%), preparatoria 7 (3.5%). (gráfica 5)



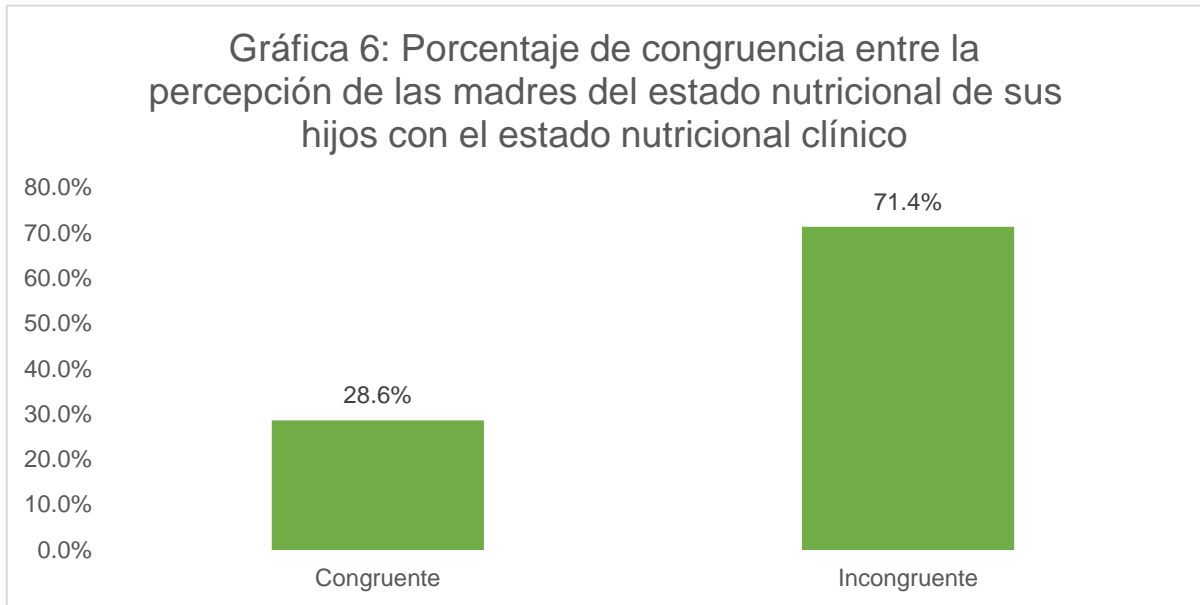
Al analizar clínicamente los resultados del estado nutricional de los menores con base en el percentil de la Organización Mundial de Salud de peso y talla correspondiente al índice de masa corporal, se encontró que los menores con sobrepeso y obesidad corresponde a 96(48.2%), los niños con peso normal 80(40.2%), y los niños con bajo peso y desnutrición 23(11.6%). A diferencia de los resultados de la percepción de las madres del estado nutricional de sus hijos por medio de la escala visual de Eckstein, mostraron una amplia tendencia de afirmar que la imagen corporal de su hijo corresponde con la imagen de un niño de peso normal 100(50.3%), continuando con 79 (39.7%) madres las cuales los visualizan con desnutrición; y solo 20(10.1%) refiriendo que se encontraban con sobrepeso u obesidad (Tabla 1)

**Tabla 1: Estado nutricional de acuerdo al percentil de IMC y percepción de la madre trabajadora del estado nutricional según la escala visual de Eckstein**

	PERCENTIL IMC FRECUENCIA	PERCENTIL IMC PORCENTAJE	PERCEPCION VISUAL FRECUENCIA	PERCEPCIÓN VISUAL PORCENTAJE
<b>DESNUTRICIÓN &lt;3 Y BAJO PESO 3 A 14.9</b>	23	11.6	79	39.7
<b>NORMAL 15 A 84.9</b>	80	40.2	<b>100</b>	<b>50.3</b>
<b>SOBREPESO 85 A 96.9 Y OBESIDAD &gt;97</b>	<b>96</b>	<b>48.2</b>	20	10.1
<b>TOTAL</b>	199	100.0	199	100



Al comparar las imágenes corporales de los menores, percibidas por sus madres, con los datos clínicos de sus estados nutricionales según su índice de masa corporal, se obtuvo una incongruencia de 142(71.4%), y solo una congruencia de 57(28.6%) (gráfica 6)



Referente a los hábitos de los menores, se obtuvo que 148 (74.4%) de los niños si realiza ejercicio físico a la semana, aunque sea una vez por semana, y 51 (25%) de los niños no realizaban ejercicio físico. Además, se les preguntó a las madres trabajadoras que participaron en el estudio la compra de comida rápida de la cual se obtuvo que 185(92.9 %) de las madres trabajadoras les compra comida rápida a sus hijos, y 14(7%) no les compra; y de las madres trabajadoras 185 (92%) les compra comida chatarra y de ellas 16(8%) no les compra. En promedio, aproximadamente solo el 30% de las participantes, dijo estar llevando a cabo acciones para atender el problema de sobrepeso u obesidad en sus familias, como hacer 30 minutos de ejercicio 45(23%), comprar menos comida chatarra durante el próximo mes 51(25.6%), limitar la cantidad de jugos y bebidas azucaradas que

consumen sus hijos a dos vasos por día 69(34.7%) y limitar el tiempo de ocio en televisores y similares a dos horas 60 (30.2%). (Tabla 2)

**Tabla 2: Hábitos en menores y madres trabajadoras y acciones para atender el sobrepeso u obesidad**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	REALIZAR ACCIONES FRECUENCIA	REALIZAR ACCIONES PORCENTAJE
<b>REALIZAN EJERCICIO</b>	148	74.4	45	23
<b>COMPRAR COMIDA RAPIDA</b>	185	92.2	51	25.6
<b>COMPRAR COMIDA CHATARRA</b>	183	92	69	34.7

Dentro de este estudio se encontró que 53.3% de las madres entrevistadas afirmó estar totalmente de acuerdo en que puede influir en lo que sus hijos comen y un 46.7 % que los niños con sobrepeso tengan sobrepeso cuando sean adultos y además el 63.3 % que sus hábitos alimenticios pueden influir en los hábitos alimenticios de sus hijos.

Con respecto a la prevalencia de antecedentes familiares de enfermedades relacionadas con la obesidad, se obtuvo Diabetes Mellitus 138(69.8%), Hipertensión Arterial 135(68.3%), Infarto Agudo al miocardio 35(17.6%), Accidente cerebrovascular 20(10.1%) prevalencia de casi el 70% para diabetes e hipertensión en las familias de la participante (tabla 3):

**Tabla 3: Prevalencia de antecedentes familiares de enfermedades relacionadas con la obesidad en madres trabajadoras atendidas en una UMF**

	<b>No</b>	<b>Sí</b>
Infarto Agudo al Miocardio	81.9	17.6
Accidente cerebrovascular	87.9	10.1
Diabetes Mellitus	29.1	<b>69.8</b>
Hipertensión Arterial	31.7	<b>68.3</b>

La mayoría de las madres participantes que afirmaron tener familiares con presencia de enfermedades relacionadas con la obesidad, los factores de riesgo y/o malos hábitos destacan claramente la obesidad y el sedentarismo.

La prueba chi cuadrada de Pearson, reforzó la incongruencia entre la percepción del estado nutricional del hijo por parte de la madre y el estado nutricional clínico del menor, al no mostrar una asociación significativa estadísticamente entre ambas variables (tabla 4)

**Tabla 4: Tabla cruzada Percepción del estado nutricional\*Estado nutricional de acuerdo al percentil de IMC**

Recuento

		Estado nutricional de acuerdo al percentil de IMC					Total
		Desnutrición <3	Bajo peso 3 a 14.9	Normal 15 a 84.9	Sobrepeso 85 a 96.9	Obesidad >97	
Percepción del estado nutricional	Sobrepeso	0	0	4	3	13	20
	Normal	6	6	29	36	23	100
	Bajo peso	6	5	47	13	8	79
Total		12	11	80	52	44	199

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44.542 <sup>a</sup>	8	.407
Razón de verosimilitud	42.437	8	.341
Asociación lineal por lineal	24.298	1	.295
N de casos válidos	199		

a. 5 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.11.

## DISCUSIÓN

En el presente trabajo, se detectó una incongruencia de más del 70% en la percepción del estado nutricional de los menores desde el punto de vista de sus madres. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en los últimos años por autores como Flores-Peña y colaboradores <sup>(29)</sup>, quienes han reportado cifras de incongruencia en la percepción materna del estado nutricional de los menores de hasta el 64%.

Otros autores como Ramírez Pastore y colaboradores <sup>(30)</sup>, han encontrado que las mayores cifras de incongruencia se dan entre las madres de niños obesos a quienes perciben como peso normal, restando importancia a la atención de este tipo de padecimiento como lo es la obesidad infantil.

El hecho de que a medida que aumenta el índice de masa corporal, es decir, en la medida que los hijos tienen sobrepeso u obesidad, las probabilidades de incongruencia aumentan también, puede deberse a la negación que tienen las madres para reconocer el sobrepeso de su propio hijo, es decir, una resistencia a admitir que su hijo está pasado de peso, o bien, puede ser también la falta de entendimiento de lo que significan tanto el sobrepeso como la obesidad.

Ahora bien, el principal problema de este fenómeno, como bien apuntan Encina y colaboradores <sup>(31)</sup>, es que la percepción materna inadecuada, tiende a subestimar el mal estado nutricional por exceso en sus hijos, lo cual dificulta las intervenciones apropiadas para atender este problema de salud pública tan arraigada en México y en muchos otros países del mundo.

Y si a esto le agregamos la mala alimentación de los niños la cual es mal influenciada por la propaganda la cual es muy atractiva y con precios accesibles a productos denominados “comida chatarra” los cuales tienen una gran cantidad de azúcares o grasa y la inducción a desear comer la denominada “comida rápida” como hamburguesas, pizzas, hot dogs, pollo frito, la cual como su nombre lo dice se prepara y se sirve para consumir de forma rápida por lo que en la mayoría de las ocasiones está relacionado

muy notoriamente al trabajo de los padres, ya que al no contar con tiempo suficiente muchas veces recurren a las comidas rápidas por ser más fácil.

Por tal motivo el reconocimiento por parte de los padres del sobrepeso y obesidad infantil es un paso fundamental tanto para la prevención como para el tratamiento del exceso de peso y sus consecuencias. No obstante, no se debe dejar de lado la labor del médico familiar, que como médico de cabecera de la mayoría de las familias que se atienden a través del sistema nacional de salud, es pieza clave para realizar el diagnóstico oportuno y educar adecuadamente a los padres para que puedan atender el problema de obesidad en los hijos y al interior de la familia.

## CONCLUSIONES

El 71.4% de las madres trabajadoras encuestadas adscritas a una unidad de medicina familiar en Monterrey, México, tienen una percepción incongruente del estado nutricional de sus hijos.

El 48.2% de los hijos de madres trabajadoras adscritas a una unidad de medicina familiar en Monterrey, México, tienen sobrepeso y obesidad.

El 69.8% de las familias de madres trabajadoras adscritas a una unidad de medicina familiar en Monterrey, México, tienen antecedentes de diabetes.

El 68.3% de las familias de madres trabajadoras adscritas a una unidad de medicina familiar en Monterrey, México, tienen antecedentes de hipertensión arterial.

El 22.5% de las familias de madres trabajadoras adscritas a una unidad de medicina familiar en Monterrey, Nuevo León, México tienen antecedentes de obesidad.

La mayoría de las madres trabajadoras son casadas 57.3% y 11.6% unión libre por lo que estamos hablando de un 68.9% en lo que se puede considerar que existe un apoyo para realizar actividades extras como mejorar la alimentación, realizar algún ejercicio físico, evitando así la compra de comida rápida y/o chatarra.

Alrededor de un 90% de las madres trabajadoras encuestadas les compra comida chatarra y / o rápida a sus hijos por lo menos una vez a la semana.

Se considera estos hallazgos como de gran importancia para el éxito de los programas de intervención en obesidad, ya que, si las madres no reconocen el sobrepeso de sus hijos, dichos programas tienden a fracasar.

Por este motivo se sugiere la realización de estrategias encaminadas a mejorar en la práctica clínica diaria de los médicos familiares en el reforzamiento de la educación en salud, y trabajar en conjunto con un equipo multidisciplinario por un lado como nutrición, trabajo social, medicina preventiva, psicología, y además para mejorar la calidad de las consultas a través de estrategias encaminadas a la modificación de conductas y educación para cambios de estilos de vida saludables como el plato del buen comer, iniciar actividad física e incluir una consulta de

forma integrar a la familia en los consultorios de medicina familiar para que puedan tener una mejor calidad de vida de los pacientes y sus familias, con la finalidad de realizar revisiones periódicas para vigilar y evaluar el estado nutricional de nuestros niños, para prevenir enfermedades crónicas como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial y detectar de forma oportuna el sobrepeso en nuestros niños.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Achor MS, Benítez-Cima N, Brac E, Barslund S. Obesidad infantil. Rev. Posgrado Vía Cátedra de Medicina. 2007; 168:34-8.
2. Núñez I. Evaluación nutricional en niños: parámetros antropométricos. *Gastrohnp* 2010; 12:103-6
3. Villalba Gil DF. Estudio comparativo de la eficacia de dos programas dietéticos con apoyo psicológico y un programa dietético sin apoyo psicológico para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia: implicaciones de la ansiedad, la depresión y la satisfacción con la imagen corporal. [Licenciado en Psicología] Universidad de Murcia, España. 2015. 1-243
4. A. Martínez-Espinosa: Empleo materno, características del hogar y obesidad en escolares. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2018; 75:104-112.
5. Muñoz Torres EB. Percepción de la imagen corporal familiar y su relación con el índice de masa corporal en una unidad de medicina familiar [Especialista en medicina familiar]. Universidad Autónoma de México; 2016.
6. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva No 311. Internet: OMS; 2015. Disponible en línea: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
7. Pérez-Herrera A., Cruz-López M. Situación actual de la obesidad infantil en México. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Abr [citado 2020 Jul 25]; 36(2): 463-469. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000200463&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200463&lng=es). Epub 20-Ene-2020. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2116>.
8. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gaona-Pineda EB, Gómez-Acosta LM, Morales-Ruán MC, Hernández-Ávila M, Rivera-Dommarco JA. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Publica Mex* 2018; 60:244-253. <https://doi.org/10.21149/8815>
9. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Presentación de resultados.
10. Flores Aréchiga, Amador, et al. "Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de educación básica de Nuevo León, México." *Ciencia UANL* 19.77 (2016): 62-67.
11. Cruz, M, Flores, H.S, Food habits, physical activities and sedentary lifestyles of eutrophic and obese school children. *BMC Public Health*.2015;15(1): 1-8.
12. Valladares. S.A, Suárez, S.F. Burguete, G.A. epigenética de la obesidad infantil y de la diabetes. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014; 52(1): 588-593
13. Weisstaub, G. Riesgo cardiometabólico en pediatría: obesidad infantil y condición física. *Rev. Chil Pediatr*. 2015;86(4):221-223
14. Mercado Pablo, Vilchis Gonzalo. La obesidad infantil en México. *Alternativas en Psicología. Rev. Semestral*. 2013; No 28: 49-57.
15. Dominguez-V´squez P., Olivares S., Santos JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2008 Vol.58 (3): 249-255

16. Carolina Batis, Tania C Aburto, Tania G Sánchez-Pimienta, Lilia S Pedraza, Juan A Rivera, Adherence to Dietary Recommendations for Food Group Intakes Is Low in the Mexican Population, *The Journal of Nutrition*, Volume 146, Issue 9 (2016): 1897S–1906S, <https://doi.org/10.3945/jn.115.219626>
17. Rodríguez Martín, Amelia, et al. "La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores." *Revista española de salud pública* 86.5 (2012): 483-494.
18. Flores-Peña, Y., Trejo Ortiz, P.M., Ávila-Alpirex, H., Cárdenas-Villarreal, V. M., Ugarte Esquivel, A., Gallegos - Martínez, J. & Cerda-Flores, R. M. Predictores de la percepción materna del peso del hijo con sobrepeso-obesidad. *Universitas Psychologica*, (2014) 13(2). doi:10.11144/Javeriana.UPSY13-2. ppm
19. 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; 34:51-58.
20. Ávila, A.H, Cárdenas, V.V, Flores, P.Y, Gallegos , M.J, Trejo, O.P. Acciones y problemas maternos para manejar el peso del hijo de acuerdo a la percepción materna del peso y edad del hijo. *Nutr Hosp*. 2014;29(4):822-828.
21. Binkin N, Spinelli A, Baglio G, Lamberti A. Lo que es común se vuelve normal: el efecto de la prevalencia de la obesidad en la percepción materna. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2011;23(5):410-6.
22. Ahumada-Saucedo Juana Cecilia; Trejo-Ortiz Perla María; Flores-Peña Yolanda. Percepción materna del peso del hijo preescolar con sobrepeso – obesidad. *Revista Cubana de Enfermería* 2016;32(2)
23. Rietmeijer-Mentink M, Paulis WD, van Middelkoop M, Bondes PJ, van der Wouden JC. Difference between parental perception and actual weight status of children: a systematic review. *Matern Child Nutr*. 2013;9(1):3-22. doi:10.1111/j.1740-8709.2012. 00462.x
24. Ávila-Alpirex, Hermelinda & Flores-Peña, Yolanda & Cerda-Flores, Ricardo & Martínez-Aguilar, María & Gutiérrez- Sánchez, Gustavo & Vázquez-Galindo, Laura. Evaluación de la percepción materna del peso del hijo en Matamoros-Tamaulipas. *Parainfo Digital*. 6. (2012).
- 25.Ávila, A.H, Gutiérrez, S.G, Determinar la sensibilidad y especificidad de la Percepción Materna del Peso de su descendiente de la frontera norte de Tamaulipas por palabras/ por imágenes frente al estándar de oro. *Cul Cuid*. 2016; 47(16):185-193. Disponible: <http://hdl.handle.net/10045/65757>.
26. Becerra Romero DL, De Valle Acosta KM, Garrido Fosado DN, Sánchez Fernández de Castro H. Percepción materna del peso corporal del hijo en etapa escolar y su relación con el índice de masa corporal en la comunidad de San Andrés, Cholula Puebla [Licenciado en enfermería]. Universidad de las Américas Puebla; 2018.
27. Eckstein. K.C, Mikhail, L.M. Thomson, J.S. Parents´ perceptions of their child´s weight and health. *Pediatrics*. 2006; 117 (3) :681-690.
- 28.Flores, P.Y, Gallegos, C.E, Cerda, F.R. Validez de dos pruebas para evaluar la percepción materna. *Salud Publ de Mex*. 2009; 51 (6): 489-495.

29. 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):51–8.
30. Ramírez Pastore L, Gotz S, Sequera VG, Riera J, Pastore B, Vera N, et al. Percepción materna del estado nutricional de sus hijos que acuden a un consultorio pediátrico, Asunción, 2018. *Pediatría (Asunción)*. 2019;45(3):217–22.
31. Encina C, Gallegos D, Ulloa A, Luman M, Moena B, Canales T, et al. Concordancia entre la percepción materna y el estado nutricional de sus hijos antes y después de una intervención educativa. *Rev Chil Nutr*. 2017;44(4):318–24.

## ANEXOS

### ANEXO 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Cuestionario sobre la apariencia física y salud (CPAFS)

**Título del estudio: PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL REAL**

**Cuestionario sobre la apariencia física y salud (CPAFS) (Eckstein KC, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ, 2006)**

Sección 1: Cedula de datos personales

-Datos de la madre:

Fecha: \_ \_ \_ \_ \_

Nombre de la madre: \_\_\_\_\_

edad: \_\_\_\_\_ escolaridad: \_\_\_\_\_

ocupación Obrero ( ) Técnico( ) Licenciatura( ) empleado( ) otro ( )  
cual? \_\_\_\_\_ Estado civil \_\_\_\_\_

Número de hijos: \_\_\_\_\_

-Datos del hijo o hija:

Edad \_\_\_\_\_ grado que cursa actualmente: \_\_\_\_\_

Peso actual \_\_\_\_\_ talla actual \_\_\_\_\_ percentil del IMC \_\_\_\_\_

\*Llenado exclusivamente por los investigadores

Sección 2: Percepción de los padres sobre el peso del niño/ a

Responda las siguientes preguntas marcando una X en la respuesta que crea adecuada:

1. Creo que mi niño/ a esta: a) bajo/a de peso b) un poquito bajo/a de peso  
c) más o menos con el peso correcto d) con un poco de sobrepeso  
e) con sobrepeso
  
2. ¿Alguna vez le dijo el doctor que su niño/a esta ganando de peso muy rápidamente o que esta con sobrepeso?  
a) No b) si c) No se
  
3. ¿Cuántos días a la semana participa su hijo/a en ejercicio físico activo (¿correr, montar bicicleta, practicar algún deporte, o jugar activamente?  
a) 6-7 días/ semana b) 3-5 días/ semana c) 1-2 días/ semana  
d) no realiza ejercicio físico e) no se
  
4. ¿Cuántas veces por semana les compro comida rápida a mis hijos/as?  
a) 5-7 días/ semana b) 2-4 días/ semana c) 1 día/ semana d) no les compro  
e) no se
  
5. ¿Cuántas veces por semana les compro comida chatarra a mis hijos/as?  
a) 5-7 días/ semana b) 2-4 días/ semana c) 1 día/ semana d) no les compro  
e) no se

Para contestar las dos siguientes preguntas compare a su niño/ a con otros de la misma edad.

6. En clima de verano mi hijo/a participa en ejercicio físico activo  
a) Más horas por semana que otros niños/ as b) más o menos el mismo número de horas por semana que otros niños/ niñas c) menos horas por semana que otros niños/ as
  
7. Cuando mi niño/a corre, él/ella es usualmente:  
a) Más rápido que otros niños/as b) más o menos rápido que otros niños/ as  
c) más lento que otros niños/as.

Sección 3: Influencia de los padres en el niño/ a

8. ¿Cuál es su posición en los siguientes planteamientos?

	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy de acuerdo	Neutral	Estoy en desacuerdo	Estoy totalmente en desacuerdo
Puedo influir en lo que mi niño/a selecciona para comer					
Puedo influir en la cantidad de actividad física(ejercicio ) que hace mi niño/a					
Estoy preocupada por el peso de mi hijo/a					
Es muy probable que los niños/as con sobrepeso tengan sobrepeso cuando son adultos					
Los niños/ as van a hacer más ejercicio si sus padres hacen ejercicio regularmente					
Las costumbres de alimentación de los padres influyen las costumbres de alimentación de los hijos/as					

Sección 4: Actividades que dependen del desempeño de la madre

9. Marque con una X una casilla por cada concepto:

	Probablemente intentaré	Probablemente no intentaré	Ya lo estoy haciendo
Hacer 30 minutos de ejercicio por lo menos 5 días a la semana durante el próximo mes.			
Comprar menos comida chatarra durante el próximo mes			
Limitar la cantidad de jugo y bebidas dulces que toma mi hijo/a a dos vasos por día durante el próximo mes			
Limitar el tiempo que mi hijo/a mira la televisión (computadora, videojuegos, celular, iPad) a 2 horas por día durante el próximo mes			

## Sección 5: Antecedentes heredofamiliares del hijo/a

10. ¿Han tenido los padres o abuelos del niño/ a un ataque al corazón?

a) No b) si c) No se \* si contestó que sí, cree usted que estaba relacionada con: (marque todas las respuestas que apliquen o si ninguna aplica marque Ninguna)

a) Fumar b) alcohol c) comida d) poca actividad o ejercicio físico e) obesidad  
d) Ninguna

11. ¿Han tenido los padres o abuelos del niño/ a un derrame cerebral?

a) No b) si c) No se \* si contestó que sí, cree usted que estaba relacionada con: (marque todas las respuestas que apliquen o si ninguna aplica marque Ninguna)

a) Fumar b) alcohol c) comida d) poca actividad o ejercicio físico e) obesidad  
d) Ninguna

12. ¿Han tenido los padres o abuelos del niño/ a diabetes?

a) No b) si c) No se \* si contestó que sí, cree usted que estaba relacionada con: (marque todas las respuestas que apliquen o si ninguna aplica marque Ninguna)

a) Fumar b) alcohol c) comida d) poca actividad o ejercicio físico e) obesidad  
d) Ninguna

13. ¿Han tenido los padres o abuelos del niño/ a presión alta?

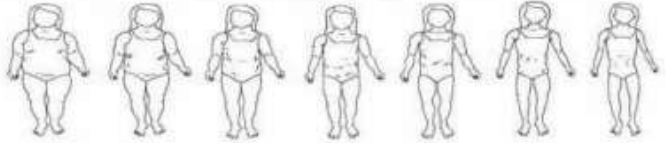
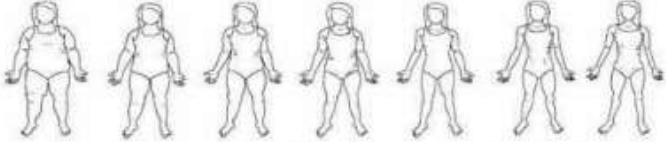
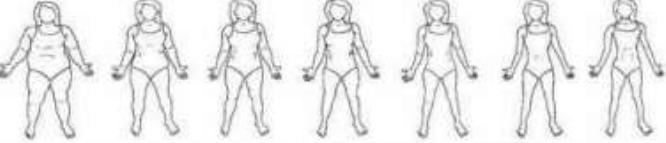
a) No b) si c) No se \* si contestó que sí, cree usted que estaba relacionada con: (marque todas las respuestas que apliquen o si ninguna aplica marque Ninguna)

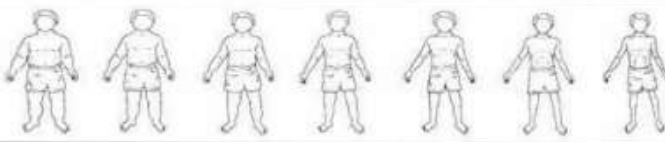
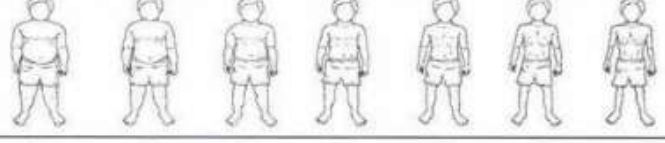
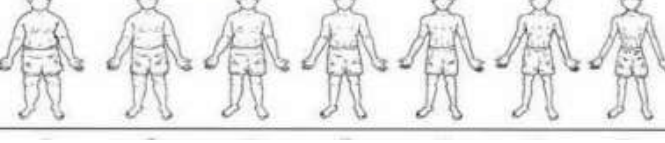
a) Fumar b) alcohol c) comida d) poca actividad o ejercicio físico e) obesidad  
d) Ninguna



Sección 6: Evaluación de la preocupación acerca del cuerpo del niño/a mediante una serie de siluetas para medir la percepción por imagen de acuerdo a sexo y edad.

12. En el siguiente cuadro identifique el sexo y edad de su hijo o hija, posteriormente marque con una X el que considere similar a la apariencia de su niño/a.

<b>Niña</b>	2 a 5 años	
	6 a 9 años	
	10 a 13 años	

<b>Niño</b>	2 a 5 años	
	6 a 9 años	
	10 a 13 años	

**GRACIAS POR CONTESTAR EL CUESTIONARIO**

## ANEXO 2: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	<b>PERCEPCIÓN DE LAS MADRES TRABAJADORAS DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL REAL</b>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad Médica Familiar No.35
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Comparar la percepción de las madre trabajadoras con respecto al estado nutricional de sus hijos y el estado real.
Procedimientos:	Se realizaran mediciones de peso y talla para calcular el índice de masa corporal y se aplicara una encuesta para obtener los datos necesarios de identificación, la percepción que tienen las madres con respecto al peso ponderal de sus hijos.
Posibles riesgos y molestias:	Que la trabajadora no quiera participar
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocerá el estado de nutrición familiar y será parte de un estudio que ayudara a entender el problema de la obesidad para elaborar futuros programas preventivos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La participante tendrá la garantía por parte de los investigadores de recibir respuesta a cualquier duda y la libertad de retirar su consentimiento.
Participación o retiro:	La participante podrá abandonar el estudio inmediatamente en que lo solicite, sin que afecte su atención médica en el Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos otorgados serán totalmente confidenciales, salvaguardando la integridad de los participantes y sus familiares, garantizando plena confidencialidad de información por parte de los investigadores.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.  Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.  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:	Detección oportuna de sobrepeso y obesidad en los menores
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable	Dra. Azeneth Amabely Serna Hinojosa
Colaboradores:	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación al siguiente correo electrónico comiteeticainv.imss@gmail.com	
_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma	_____ Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma
Clave: 2810-009-013	

