

Méd. Gral. MARÍA ISABEL JIMÉNEZ
REYES

ASOCIACIÓN ENTRE LA TIPOLOGÍA FAMILIAR Y LA OBESIDAD EN ESCOLARES DE UNA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

2020



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**“ASOCIACIÓN ENTRE LA TIPOLOGÍA FAMILIAR Y LA OBESIDAD EN
ESCOLARES DE UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR”**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Méd. Gral. María Isabel Jiménez Reyes

Dirigido por:

MCE Luz Dalid Terrazas Rodríguez

Querétaro, Qro. a 17 de marzo de 2020



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

“ASOCIACIÓN ENTRE LA TIPOLOGIA FAMILIAR Y LA OBESIDAD EN
ESCOLARES DE UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Médico General María Isabel Jiménez Reyes

Dirigido por:

MCE Luz Dalid Terrazas Rodríguez

MCE. Luz Dalid Terrazas Rodríguez
Presidente
MCE. Ma Azucena Bello Sánchez
Secretario
Med. Esp. Ana Marcela Ibarra Yáñez
Vocal
Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Ávalos
Suplente
MCE. Martha Leticia Martínez Martínez
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (Febrero 2020)
México

Resumen

Introducción: Actualmente la sociedad vive cambios económicos, culturales y contextuales, lo que repercute en la estructura familiar, condicionando una adaptación del núcleo familiar, provocando ambientes obesogénicos, aumentando la prevalencia de obesidad en la población escolar. **Objetivo:** Determinar la asociación entre obesidad y tipología familiar en escolares de una unidad de medicina familiar. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal comparativo, en escolares de 6 a 11 años. El tamaño de muestra fue de 51 pacientes por grupo calculada mediante la fórmula para dos proporciones con un intervalo de confianza de 95%. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se estudiaron características antropométricas, siguiendo un método estandarizado, clasificando a los escolares según su estado nutricional por índice de masa corporal en 2 grupos, uno con escolares con peso normal y otro con escolares con obesidad, a cada grupo se estudiaron características familiares para determinar su tipología familiar según su composición, desarrollo, integración y funcionalidad, esta última evaluada mediante el cuestionario FF-SIL. El plan de análisis estadístico incluyó promedios, porcentajes y para el análisis inferencial se usó la prueba de Chi cuadrada, razón de momios e intervalos de confianza para razón de momios. Estudio sujeto a normas éticas internacionales. **Resultados:** De acuerdo con la tipología familiar clasificada según su composición, el pertenecer a una familia nuclear es un factor protector con una RM de 0.34 (IC 95%; 0.41-0.69). De acuerdo con la tipología familiar clasificada según su desarrollo, el pertenecer a una familia moderna es un factor de riesgo para obesidad central con una RM de 3.63 (IC 95%; 1.78-7.42). De acuerdo con la tipología clasificada según su integración, el pertenecer a una familia integrada es un factor protector con una RM de 0.35 (IC 95%; 0.17-0.71). De acuerdo con la tipología familiar clasificada según su funcionalidad el pertenecer a una familia funcional es un factor protector para la obesidad central con una RM 0.19 (IC 95%; 0.09-0.40). **Conclusiones:** Determinadas tipologías familiares representan un riesgo para el desarrollo de obesidad infantil.

(Palabras clave: obesidad, familia, tipología)

Summary

Introduction: Currently, society is experiencing economic, cultural and contextual changes, which affects the family structure, conditioning an adaptation of the family nucleus, causing obesogenic environments, increasing the prevalence of obesity in the school population. **Objective:** To determine the association between obesity and family typology in schoolchildren of a family medicine unit. **Material and methods:** A comparative cross-sectional study was conducted in schoolchildren aged 6 to 11 years. The sample size was 51 patients per group calculated using the formula for 2 proportions with a 95% confidence interval. Sampling was not probabilistic for convenience. Anthropometric characteristics were studied, following a standardized method, classifying schoolchildren according to their nutritional status by body mass index in 2 groups, one with normal weight schoolchildren and one with obesity schoolchildren, each group studied family characteristics to determine their Family typology according to its composition, development, integration and functionality, the latter evaluated by means of the FF-SIL questionnaire. The statistical analysis plan included averages, percentages and for the inferential analysis the Chi-square test, odds ratio and confidence intervals for odds ratio were used. Study subject to international ethical standards. **Results:** According to the family typology classified according to its composition, belonging to a nuclear family is a protective factor with a RM of 0.34 (95% IC; 0.41-0.69). According to the family typology classified according to their development, belonging to a modern family is a risk factor for central obesity with an MRI of 3.63 (95% IC; 1.78-7.42). According to the typology classified according to its integration, belonging to an integrated family is a protective factor with a RM of 0.35 (95% IC; 0.17-0.71). According to the family typology classified according to their functionality, belonging to a functional family is a protective factor for central obesity with a RM 0.19 (95% IC; 0.09-0.40). **Conclusions:** Certain family typologies represent a risk for the development of childhood obesity.

(**Keywords:** obesity, family, typology)

Dedicatorias

A mis hijos por siempre alentarme a ser mejor.

A mi esposo por toda la paciencia y apoyo incondicional.

A mis padres por siempre confiar en mí y por su amor en momentos difíciles.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Agradecimientos

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a la directora de esta tesis, Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde que llegué a esta especialidad.

Por su orientación y atención a mis consultas sobre metodología, mi agradecimiento al Dr. Enrique Villarreal Ríos y a la Lic. Emma Rosa Vargas Daza ambos de la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro. Finalmente, gracias a la Dra. Leticia Blanco, por sus valiosas sugerencias en momentos de duda.

Pero un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales. Gracias a mi familia, a mis padres y a mi hermana, porque con ellos compartí una infancia feliz, que guardo en el recuerdo y es un aliento para seguir escribiendo sobre la infancia.

Pero, sobre todo, gracias a mi marido y a mis hijos, por su paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

A todos, muchas gracias.

Índice

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
Abreviaturas y siglas	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
III. Fundamentación teórica	4
III.1 Etapa Escolar	4
III.1.1 Principales características del crecimiento y desarrollo	4
III.1.2 Alimentación y Nutrición	4
III.1.3 Rol de la Familia en el desarrollo del escolar	5
III.1.4 Indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional	6
III.2 Obesidad Infantil	8
III.2.1 Definición	8
III.2.2 Epidemiología	8
III.2.3 Etiología	11
III.2.4 Diagnóstico	12
III.2.5 Complicaciones	12
III.3 Familia	13
III.3.1 Definición	13
III.3.2 Tipología Familiar	13
III.3.3 Funcionalidad Familiar	14
IV. Hipótesis o supuestos	16
V. Objetivos	17

V.1 General	17
V.2 Específicos	17
VI. Material y métodos	18
VI.1 Tipo de investigación	18
VI.2 Población o unidad de análisis	18
VI.3 Muestra y tipo de muestra	18
VI.3.1 Criterios de selección	19
VI.3.2 Variables estudiadas	19
VI.4 Técnicas e instrumentos	19
VI.5 Procedimiento	20
VI.5.1 Análisis Estadístico	21
VI.5.2 Consideraciones Éticas	22
VII. Resultados	23
VIII. Discusión	28
IX. Conclusiones	31
X. Propuestas	32
XI. Bibliografía	34
XII. Anexos	41

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Características de la población.	23
VII.2	Asociación de responsable de la alimentación del escolar con la obesidad.	24
VII.3	Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su composición.	25
VII.4	Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su desarrollo.	25
VII.5	Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su integración.	26
VII.6	Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su funcionalidad.	26

Abreviaturas y siglas

CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud

FF-SIL: Test de Funcionamiento Familiar

HIM: Hospital Infantil de México

IMC: Índice de Masa Corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

AMF: Archivos de Medicina Familiar

IOTF: International Obesity Task Force

Dirección General de Bibliotecas UAQ

I. Introducción

La obesidad infantil es una enfermedad sistémica, crónica, inflamatoria y multicausal, que engloba aspectos tanto fisiopatológicos como medio ambientales. Esta enfermedad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, razón por la que la Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina a la obesidad como “la epidemia del siglo XXI”. (OMS, 2013)

En la población infantil, México ocupa el primer lugar de prevalencia mundial de obesidad. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, con base en los criterios de la International Obesity Task Force (IOTF), fue de alrededor de 26%, para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representa alrededor de 4 158 800 escolares con sobrepeso u obesidad. (Hernández, 2012)

Se ha observado estudios en poblaciones similares en otros países como Colombia y Estados Unidos una fuerte asociación de la estructura y funcionalidad familiar con estados patológicos de la nutrición infantil, principalmente tendiente hacia la obesidad. En México estudios similares se han realizado en niños menores de 5 años y adolescentes, pero han dejado de lado la etapa escolar, que es sumamente importante tanto por factores biológicos como sociales, pues es un punto decisivo para el desarrollo de hábitos higiénico-dietéticos que fomenten la salud. (Bañuelos-Barrera et al., 2016)

La implicación práctica del conocimiento de los datos que fueron obtenidos permite justificar la importancia y relevancia que las consultas de medicina familiar tienen. Permittedo dar a conocer la tipología y funcionalidad familiar como un factor de riesgo asociado a alteraciones del estado nutricional de los escolares, mostrando el impacto en los niños de los cambios en la sociedad moderna, que a su vez cambian los roles, jerarquías y límites de la familia. (Barquera y Campos, 2010; Bell et al., 2018)

II. Antecedentes

Se han realizado diversos estudios que pretenden identificar el tipo de familia como factor asociado al desarrollo de patologías con alta prevalencia, dentro de ellas la obesidad infantil.

En Cartagena, Colombia, se probó la asociación entre algunas características familiares, dentro de las cuales estaba la tipología familiar y el estado nutricional de niños en etapa escolar; encontrando que respecto al sobrepeso y obesidad; las variables que se asociaron fueron: el número de integrantes de la familia, como un factor protector, lo que quiere decir que vivir en una familia con más de cinco integrantes representa menor riesgo de sufrir exceso de peso y los ingresos familiares mensuales, en el cual contar con ingresos económicos menores a un salario mínimo constituye menos probabilidad de presentar exceso de peso. (González y Díaz, 2015)

Aunque variables como funcionalidad y tipología familiar no mostraron asociación en este caso, otros estudios muestran la existencia de esta, donde se informa que existe una fuerte asociación entre obesidad y estas características familiares, debido a que los mecanismos mediante los cuales la estructura familiar afecta el peso de los niños están relacionados con las diferencias entre los distintos tipos de familias. Reportando que existe más riesgo de obesidad si los niños provienen de familias disfuncionales y monoparentales; pues se ha descrito que niños que conviven en ambientes familiares desfavorables, donde existe maltrato o relaciones problemáticas entre padres e hijos, generan alteraciones o trastornos de conducta alimentaria que culminan en obesidad. (Magaña et al., 2009)

Similares resultados reporta otro estudio, donde familias monoparentales presentaron significativamente más obesidad que los niños con familiar nucleares, esto sin duda alguna radica en que la persona responsable de obtener ingresos es la misma que se encarga del cuidado de los niños, realizar la compra y preparar los alimentos, lo que conduce al incremento del uso de alimentos de preparación

rápida y a la compra de comidas en restaurantes, guarderías y en comedores escolares, lo que influye directamente en la calidad de la dieta y estado nutricional del niño. (Huffman et al., 2012)

En México en Sonora, estudiaron esta relación en adolescentes; concluyendo de la misma forma la relevancia de factores familiares en la génesis de la obesidad. En este estudio consideraron variables exclusivamente familiares, a las cuales no se brinda el peso correspondiente debido a su dinámica; pero que contribuyen de gran manera en actitudes, estilos, gustos, costumbres y comportamientos de alimentación y actividad física que impactarán en el estado de nutrición y consecuentemente en la salud del adolescente. (López et al., 2016)

Respecto a la tipología familiar, según su composición, reportan que la familia extensa fue la predominante en el grupo de adolescentes con obesidad, y la nuclear en el grupo con peso normal; resulta importante mencionar que en la mayoría de los casos de familia extensa, el familiar conviviente fue la abuela, quien era la responsable de la preparación de los alimentos, debido a que ambos padres salían a trabajar; en el grupo con peso normal la madre era quien se encargaba de los aspectos de alimentación. De acuerdo con su integración la familia semiintegrada fue más prevalente en el grupo de obesos en comparación con la integrada en el grupo de peso normal, aunque no fue significativa la diferencia. De la misma forma no reportan una diferencia significativa en el rubro de desarrollo encontrando en los obesos la mitad con familia moderna y la mitad con familia tradicional. (López et al., 2016)

Respecto a funcionalidad familiar; en este estudio no se reportaron diferencias estadísticamente significativas en la funcionalidad familiar. Y encontraron que ambos grupos la más prevalente fue la familia funcional. (López et al., 2016)

III. Fundamentación teórica

II.1 Etapa escolar

Se considera la edad que va desde los 6 años hasta el inicio de la adolescencia, alrededor de los 10 años en las niñas y de los 12 en los niños. Con un promedio de 11 años para ambos sexos. (Martínez y Martínez, 2013)

II.1.1 Principales características del crecimiento y desarrollo.

El promedio de aumento de peso durante esta etapa es de unos 3 a 3.5 kg por año, mientras la estatura registra una ganancia de 6 cm en lapsos iguales. En esta fase del desarrollo, el niño amplía sus horizontes sociales y de interacción con el mundo a través de la escuela de donde, por un lado, captura modelos a imitar, como son los maestros y compañeros, y por el otro pone a prueba su capacidad de adaptación al medio con los recursos que había aprendido en la familia. (Martínez y Martínez, 2013)

Se avivan su desarrollo intelectual, consolidan sus capacidades físicas, aprenden los modos de relacionarse con los demás y aceleran la formación de su identidad y su autoestima. Se trata, por tanto, de una etapa decisiva. Cuando no se brindan las condiciones adecuadas, las consecuencias son catastróficas: su desarrollo intelectual es deficiente y pierden destrezas para pensar, comprender y ser creativos; sus habilidades manuales y sus reflejos se vuelven torpes; no aprenden a convivir satisfactoriamente, a trabajar en equipo, a solucionar conflictos ni a comunicarse con facilidad y pueden convertirse en personas angustiadas, dependientes e infelices. (Yasukawa, 2005)

II.1.2 Alimentación y nutrición.

La alimentación es un proceso social, esto no sólo permite al organismo adquirir sustancias energéticas y estructurales necesarias para la vida, sino también son símbolos que sirven para analizar la conducta. La nutrición como proceso aporta energía para el funcionamiento corporal, regula procesos

metabólicos y ayuda a prevenir enfermedades. La llamada tridimensionalidad de la nutrición establece las relaciones entre los alimentos y los sistemas biológicos, sociales y ambientales de cada sociedad. (Macías et al., 2012)

Estos procesos cumplen dos objetivos primordiales durante la infancia: primero, conseguir un estado nutritivo óptimo, mantener un ritmo de crecimiento adecuado y tener una progresiva madurez biopsicosocial y segundo, establecer recomendaciones dietéticas que permitan prevenir enfermedades de origen nutricional que se manifiestan en la edad adulta pero que inician durante la infancia. (Macías et al., 2012)

En la etapa escolar es cuando se adquieren los hábitos alimentarios que se tendrán durante toda la vida; sin embargo, también es una etapa con gran influencia de factores externos como: el desarrollo económico, la incorporación de la mujer al ámbito laboral, la gran influencia de la publicidad y la televisión, la incorporación más temprana de los niños a la escuela y la mayor posibilidad por parte de los niños de elegir alimentos con elevado aporte calórico y baja calidad nutricional. (Macías et al., 2012)

II.1.3 Rol de la familia en el desarrollo del escolar.

La familia es el primer mundo social que encuentra el infante, y a través de este agente se les introduce en las relaciones personales y sociales, se les proporcionan sus primeras experiencias, como la de ser tratados como individuos distintos. Igualmente se convierte en el primer grupo referencial de normas y valores que el niño adopta como propias y que en el futuro le ayudarán a emitir juicios sobre sí mismo. (Macías et al., 2012)

Es la responsable del proceso de transmisión cultural inicial y su papel principal es introducir a sus miembros en las diversas normas, pautas y valores que a futuro le permitirán vivir en sociedad, porque es donde se aprenden por primera vez los tipos de conductas y actitudes consideradas socialmente

aceptables y apropiadas según género. Es decir, en la familia se aprende a ser niño o niña. (Macías et al., 2012)

Así mismo, juega un papel importante en la nutrición infantil, ya que influye de manera directa en los hábitos alimentarios. Sin embargo, debido al cambio en la estructura familiar, como resultado de la incorporación de la mujer al mundo laboral y al hecho que ambos padres permanezcan mucho tiempo fuera de casa, ha traído como consecuencia la reducción del tiempo dedicado al cuidado del niño y a la preparación de los alimentos. Los padres tienen entonces, gran importancia en la construcción de los hábitos alimenticios de los niños. (Rossana et al., 2014)

En la mayoría de las familias, las mujeres tienen la responsabilidad primordial de alimentar a los niños, por esto la madre es considerada como la principal responsable de la transmisión de las pautas alimentarias saludables que podrían prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, se puede deducir entonces el gran impacto que tienen las familias modernas en estas pautas al ser otro familiar o persona ajena la encargada de estas labores. (González y Díaz, 2015)

De igual manera, si se considera a la familia nuclear el modelo familiar más adecuado para el desarrollo del ser humano, se podría inferir qué alteraciones en su dinámica provocarían trastornos en la salud y el comportamiento de sus integrantes, especialmente en aquéllos más vulnerables, dentro de ellos los escolares. (Kaufer y Toussaint, 2008)

II.1.4 Indicadores antropométricos para evaluar estado nutricional.

La evaluación antropométrica es la medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano en diferentes edades y su comparación con estándares de referencia. Repetir estas mediciones en un niño a través del tiempo proporciona datos objetivos sobre su estado de nutrición y de salud. Para evaluar el

crecimiento se necesita conocer el peso, la talla, la edad exacta y el sexo. (Kaufer y Toussaint, 2008)

Además de su uso en adultos, actualmente varios comités de expertos de distintos ámbitos y países, incluyendo México, han recomendado que el indicador Índice de masa corporal (IMC) para la edad sea utilizado para evaluar sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, por lo que hoy día es el indicador aceptado para comparaciones internacionales. (Kaufer y Toussaint, 2008)

Su recomendación se basa, entre otros aspectos, en que presenta una correlación positiva con la adiposidad en estas edades; el IMC en la infancia, así como sus cambios en esta etapa, se asocian con factores de riesgo para el desarrollo subsecuente de enfermedad coronaria y de otras enfermedades crónicas. Además, presenta una correlación más fuerte con el IMC en la edad adulta temprana que otras mediciones, como las de panículo adiposo. (Kaufer y Toussaint, 2008)

A pesar de su utilidad práctica, es importante aclarar que el IMC representa tanto la masa grasa como la masa libre de grasa, por lo que es un indicador de peso (o masa) y no de adiposidad como tal. La ventaja que se le atribuye a este índice, por sobre otras mediciones, es que es independiente de la talla, permitiendo la comparación de los pesos corporales de individuos de distintas tallas. (Vantallie, 2013)

En México, al igual que varios países del mundo, se enfrenta un grave problema de mala nutrición. Por un lado, todavía más de un millón de niños tienen retardo en crecimiento y, por el otro, el sobrepeso y la obesidad aquejan a millones de personas en el país, situación que conlleva a la aparición frecuente de enfermedades crónicas como Diabetes e Hipertensión. Los patrones de consumo se caracterizan por un alto consumo de alimentos y bebidas densas en energía, bajas en fibra, vitaminas y minerales, que contribuyen a la epidemia del sobrepeso y la obesidad. (Mardia et al.,2008)

II.2 Obesidad infantil.

II.2.1 Definición.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la obesidad es una enfermedad inflamatoria, sistémica, crónica y recurrente, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud. Es una enfermedad caracterizada por un cúmulo de grasa neutra en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en dependencia de la edad, la talla y el sexo debido a un balance energético positivo mantenido durante un tiempo prolongado. (OMS, 2013)

Según la guía de práctica clínica mexicana define obesidad como una enfermedad compleja, crónica y multifactorial que suele iniciar en la niñez, por lo general tiene origen en la interacción de la genética y factores ambientales, de los cuales sobresale la ingestión excesiva de energía y el estilo de vida sedentario. (CENETEC, 2018)

II.2.2 Epidemiología.

Entre 1980 y 2014, la prevalencia mundial de la obesidad se ha duplicado, en 2014, según las estimaciones unos 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. En África, el número de niños con sobrepeso u obesidad prácticamente se ha duplicado: de 5,4 millones en 1990 a 10,6 millones en 2014. En ese mismo año, cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia. (Barquera y Campos, 2010)

Se estima que, en el mundo, 22 millones de niños menores de cinco años tienen sobrepeso. En Estados Unidos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil ha mostrado un crecimiento importante en todos los grupos de edad, pero de mayor magnitud en los escolares y adolescentes; el número de niños escolares con sobrepeso se ha duplicado mientras que el de adolescentes se ha triplicado desde 1980. De manera similar, en Europa, cerca de 20% de escolares y

adolescentes presentan sobrepeso, y un tercio de éstos tienen obesidad. (Lama et al., 2006)

La transición nutricia en la población infantil de México en el siglo XXI se ha caracterizado por un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como por disminución en la de desnutrición. La obesidad infantil constituye una epidemia global y en México es un problema de salud pública, tanto por su elevada prevalencia como por su asociación con enfermedades crónicas no transmisibles. La probabilidad de que los niños y adolescentes con obesidad se conviertan en adultos obesos varía de acuerdo con diferentes autores, pero parece un hecho indiscutible. (Salazar-Preciado et al., 2017)

México y Estados Unidos tienen el mayor índice de obesidad mundial en adultos en comparación con países como Corea y Japón. Nuestro país ocupa el primer lugar en obesidad infantil. Los factores principales a los cuales se atribuyen las causas del sobrepeso y la obesidad han sido el aumento en el consumo de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas, sal y azúcar y pobres en vitaminas, minerales y fibra; así como el descenso en la actividad física originado por los modelos de urbanización y sedentarismo de la población. (Salazar-Preciado et al., 2017)

La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de ambos sexos, de acuerdo con la clasificación y patrones de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 1999 era de 26.9%, y en 2006 de 34.8%; la prevalencia de obesidad en el primer caso fue de 9% y en el segundo de 14.6%. Debido a la tendencia epidemiológica global de incremento progresivo de sobrepeso y obesidad, se ha especulado que su prevalencia seguirá en aumento. (Bacardí-Gascón et al., 2017; Hernández et al., 2017; Salazar-Preciado et al., 2017)

Datos de la Secretaría de Salud del 2008 mostraron que el costo total de los gastos por daños a la salud asociados con adiposidad excesiva fue de 42,000 millones de pesos, equivalente al 13% del gasto en salud (0.3% del PIB), y se

estima que para el año 2021 el costo podría llegar a los 151 mil millones de pesos, situación que, aunque pudiera ser sostenible económicamente, no está solucionando la problemática y no previene la incidencia de la obesidad y las enfermedades asociadas a ésta, las cuales son incurables, costosas y discapacitantes. (Salazar-Preciado et al., 2017)

El reporte de medio camino de la ENSANUT 2016 reporta que, de acuerdo con la información en el ámbito nacional, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población en edad escolar en 2016 fue 33.2%. En 2012 esta prevalencia fue 34.4%, 1.2 puntos porcentuales mayor; sin embargo, a pesar de esta tendencia de disminución, los intervalos de confianza de la prevalencia de 2016 son relativamente amplios, por lo que no es posible concluir que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad disminuyó. (Hernández, 2012; Hernández et al.,2017)

La distribución por localidad de residencia mostró una mayor prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en las localidades urbanas (34.9%) en comparación con las localidades rurales (29.0%). Sin embargo, en 2016 la prevalencia de obesidad aumento 2.7 puntos porcentuales en localidad rural con respecto al 2012. (Hernández, 2012; Hernández et al.,2017)

En Querétaro la ENSANUT 2012 se reporta que las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 19.6 y 12.7%, respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 32.3%). Las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron 19.8% y 14.6%, respectivamente. La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 20.6 a 18.9% y para las rurales aumentó de 10.4% en 2006 a 20.9% en 2012. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (36.6%) en comparación con las niñas (28.1%). (Hernández et al.,2017)

II.2.3 Etiología.

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores biológicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. Es así como, para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas. (Hernández, 2012)

La carga genética es un factor importante en la etiología de la obesidad definida como una enfermedad crónica, compleja y multifactorial. Se ha identificado la participación de 600 genes, marcadores y regiones cromosómicas asociados o ligados a fenotipos de obesidad. La obesidad causada por enfermedades monogénicas es infrecuente (en torno al 5%) y cursa con clínica grave y muy precoz. (Lizardo y Díaz, 2011)

Otro factor sumamente importante son los factores ambientales que están ligados al estilo de vida. Aquí se agrupan de la misma forma factores asociados con la crianza, cultura y educación en la familia. (Lizardo y Díaz, 2011; Macías y Camacho, 2012)

Éstos factores de riesgo ambientales implicados en esta epidemia de obesidad corresponden a dos grandes grupos: aumento de la ingesta calórica: comidas rápidas, bebidas azucaradas, aumento del tamaño de las porciones, comidas densas energéticamente, acompañado de disminución en el consumo de frutas y vegetales; y la disminución en el gasto energético: tiempo excesivo en frente a pantallas (televisión, computadores, video juegos, celulares), disminución del tiempo dedicado a educación física en el colegio y a practicar deportes recreativos y en equipo. (Diamond, 2002; Lama et al., 2006)

Además, la obesidad puede ser secundaria a algunas enfermedades no tan frecuentes como hipotiroidismo, hipercortisolismo, déficit de hormona de crecimiento y daño hipotalámico, entre otras. (Lizardo y Díaz, 2011)

Otro factor importante es el uso de determinados fármacos que pueden condicionar obesidad como los esteroides, los fármacos antipsicóticos y algunos antiepilépticos. (Lizardo y Díaz, 2011)

II.2.4 Diagnóstico.

Para establecer la presencia sobrepeso y obesidad, uno de los índices más accesibles y prácticos, en mayores de 2 años, que tienen una correlación adecuada con el exceso de grasa, es el Índice de masa corporal, que se obtiene dividiendo el peso en kilogramos sobre la talla en metros al cuadrado. De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), en niños y adolescentes hay sobrepeso cuando el IMC está arriba del percentil 85 y obesidad si es mayor del percentil 95 para edad y sexo. (HIM, 2015)

II.2.5. Complicaciones.

La obesidad en los niños tiene efectos importantes que van mermando su salud, así como su calidad de vida. Ocasiona secuelas psicológicas importantes (aislamiento, depresión e inseguridad). En diversos estudios, repetidamente se han identificado trastornos depresivos, ansiosos, insatisfacción con su imagen corporal y baja autoestima en niños obesos. Esta enfermedad también se asocia con asma, apnea del sueño, ginecomastia, diabetes, hipertensión, dislipidemias y es un componente esencial para el diagnóstico de síndrome metabólico en niños de esta edad, entre otras complicaciones. Además de todo esto, el riesgo de continuar con obesidad en la vida adulta se duplica. (Hernández, 2013; Mercado y Vilchis, 2013; Bacardí-Gastón et al., 2017)

II.3 Familia.

II.3.1 Definición:

La familia según el Consenso Académico en Medicina Familiar 2005, es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique. Es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud-enfermedad. (AMF, 2005)

II.3.2 Tipología familiar

Con el propósito de facilitar la clasificación de las familias se identificaron cuatro ejes fundamentales: composición, el grado de desarrollo alcanzado por la familia, la Integración y la funcionalidad. (AMF, 2005; López-Morales et al., 2016)

En cuanto a la composición se define en base a la presencia física de personas que cohabitan una misma casa ya sea con parentesco o sin él. Permitiendo clasificar a la familia en 4 posibles opciones: nuclear cuando se cuenta con padre, madre con o sin hijos; extensa cuando los conyugues e hijos viven junto a otros familiares consanguíneos, por adopción o afinidad; extensa compuesta cuando viven con otros sin parentesco y monoparental cuando vive un solo cónyuge. (AMF, 2005; López-Morales et al., 2016)

El grado de desarrollo alcanzado en el que se toma en cuenta para su clasificación la actividad remunerada de la madre. Y se divide en 2: Moderna, que se refiere a la familia en la que la madre trabaja en iguales condiciones que el padre o aquella sin figura paterna donde la madre trabaja para sostener la familia. Y tradicional que tienen como rasgo fundamental la transmisión de modelos socioculturales como son las tradiciones familiares, los valores sociales y de vida que predeterminan la perpetuación de estas características a través del desarrollo

de nuevas familias. Es aquella en la que el padre es el único proveedor de sustento para la familia y la madre se dedica al hogar y a los hijos. (Membrillo, 2008)

Según su integración que se va a definir con la presencia física de los conyugues en la vivienda, así como con el cumplimiento de sus funciones. Definiendo a una familia integrada aquella en la que ambos conyugues viven en la misma casa y cumplen con sus funciones respectivas. Semiintegrada aquella en la que ambos conyugues viven en la misma casa, pero no cumplen adecuadamente con sus funciones y desintegrada cuando los conyugues se encuentran separados. (Huerta, 2007; Membrillo, 2008)

II.3.3 Funcionalidad familiar

La funcionalidad familiar es un concepto de carácter sistémico, que aborda las características relativamente estables, por medio de las que se relacionan internamente como grupo humano, los sujetos que la conforman. Es el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia. La dinámica relacional conforma la calidad del ambiente y la atmósfera del hogar, le imprime al mismo un clima agradable, de satisfacción o un clima desagradable, de tensión y regula el desarrollo del grupo familiar como un todo. (Castellón y Ledesma, 2017)

Familias funcionales son aquellas capaces de crear un entorno que facilite el desarrollo personal de sus miembros, son familias que en general no sufren crisis ni trastornos psicológicos graves. La funcionalidad aparece asociada a diferentes características del sistema familiar: niveles de cohesión, flexibilidad, comunicación, estrés, conflictos, emociones, vínculos, etc., que la literatura especializada ha valorado con diferentes instrumentos cuantitativos y cualitativos. (González et al., 2012)

Otra de las características que aparece asociada a las familias funcionales es el bajo grado de discrepancia mostrado entre sus miembros al

percibir la vida familiar; altos grados de discrepancia que puede existir entre los propios padres, o bien entre éstos y sus hijos, por el contrario, aparecen asociados a problemas en el desarrollo personal y social de los miembros de la familia. (AMF, 2005; López-Morales et al., 2016)

Para determinar el grado de funcionalidad familiar se cuenta con diversos instrumentos entre ellos uno de los más aceptados es el Cuestionario llamado Prueba de Percepción del Funcionamiento Familiar (FF-SIL) adaptado para México, es un test que consiste en una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la familia, para un total de 14 ítems, correspondiendo 2 a cada una de las 7 variables que mide el instrumento las cuales son: cohesión (reactivos 1 y 8), armonía (reactivos 12 y 13), comunicación (reactivos 5 y 11), permeabilidad (reactivos 7 y 12), afectividad (reactivos 3 y 14), roles (reactivos 3 y 9) y adaptabilidad (reactivos 6 y 10). Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez tienen una escala de puntos: casi nunca (1 punto), pocas veces (2 puntos), a veces (3 puntos), muchas veces (4 puntos), casi siempre (5 puntos). Cada situación tiene que ser respondida por el usuario mediante una cruz (X) en la escala de valores cualitativas, según su percepción como miembro familiar. Al final se realiza la sumatoria de los puntos, la cual corresponderá con una escala de categorías para describir el funcionamiento familiar: de 57 - 70 puntos: familia funcional; de 43 - 56 puntos: familia moderadamente funcional; de 28 - 42 puntos: familia disfuncional y de 14 - 27 puntos: familia severamente disfuncional. (Rosales-Córdoba et al., 2017)

IV. Hipótesis

Ho: La asociación entre familia extensa según su composición y escolares con obesidad es igual o menor que 46.6% y en escolares con peso adecuado es igual o menor de 11.6%

Ha: La asociación entre familia extensa según su composición y escolares con obesidad es mayor que 46.6% y en escolares con peso adecuado es mayor de 11.6%

Ho: La asociación entre familia moderna según su desarrollo y escolares con obesidad es igual o menor que 60% y en escolares con peso adecuado es igual o menor de 36.6%

Ha: La asociación entre familia moderna según su desarrollo y escolares con obesidad es mayor que 60% y en escolares con peso adecuado es mayor de 36.6%

Ho: La asociación entre familia integrada según su integración y escolares con obesidad es igual o menor que 25% y en escolares con peso adecuado es igual o menor de 66%

Ha: La asociación entre familia integrada según su integración y escolares con obesidad es mayor que 25% y en escolares con peso adecuado es mayor de 66%

Ho: La asociación entre familia funcional según su funcionalidad y escolares con obesidad es igual o menor que 31.2% y en escolares con peso adecuado es igual o menor de 62%

Ha: La asociación entre familia funcional según su funcionalidad y escolares con obesidad es mayor que 31.2% y en escolares con peso adecuado es mayor de 62%

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre la tipología familiar y la obesidad en escolares de una UMF

V.2 Objetivos específicos

Determinar la asociación entre la tipología familiar según su composición y la obesidad en escolares de una UMF

Determinar la asociación entre la tipología familiar según su desarrollo y la obesidad en escolares de una UMF

Determinar la asociación entre la tipología familiar según su integración y la obesidad en escolares de una UMF

Determinar la asociación entre la tipología familiar según su funcionalidad y la obesidad en escolares de una UMF

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional: transversal comparativo

VI.2 Población o unidad de análisis

Población: Niños de 6 a 11 años que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar No. 16 de enero a mayo del 2018

VI.3 Muestra y tipo de muestra

El tamaño de la muestra se determinó con la fórmula para dos proporciones para población infinita con nivel de confianza del 95% para una zona de rechazo de la hipótesis nula ($Z=1.64$), asumiendo una P_1 de 60% ($p_1=0.60$) y una P_2 de 36% ($p_2= 0.36$), y el margen de error de 5% ($d= 0.05$). El tamaño de muestra calculado fue de 50.6 ($n=51$). Sin embargo, se trabajó con una muestra de 70 escolares por grupo.

La fórmula empleada fue:

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2) (K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{(0.6 \times 0.4) + (0.36 \times 0.64) \times (6.2)}{(0.60 - 0.36)^2}$$

$$n = \frac{(0.24 + 0.2304) (6.2)}{0.0576}$$

$$n = \frac{2.91648}{0.0576} = 50.6$$

51 pacientes por grupo.

La técnica muestral fue no probabilística por conveniencia, empleando como marco muestral los escolares que acudieron a la unidad de medicina familiar.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron pacientes que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado firmado por el padre o tutor, excluyendo pacientes prematuros o con bajo peso al nacimiento, con diagnóstico previo de enfermedades congénitas, endocrinopatías, con discapacidad física, uso de silla de ruedas, muletas o en reposo por más de 3 meses, deportistas profesionales y que estuvieran en tratamiento farmacológico con esteroides, antipsicóticos o antiepilépticos, eliminando los cuestionarios incompletos.

VI.3.2 Variables estudiadas

Las variables estudiadas incluyeron edad, sexo, grado escolar, características antropométricas (peso, talla), características al nacimiento (semanas de gestación, peso y talla), estado nutricional determinado por IMC por sexo y edad según tablas de CDC (Centers for Disease Control and Prevention), y tipología familiar según su composición, desarrollo, integración y funcionalidad.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para determinar el grado de funcionalidad familiar se usó el Cuestionario de Prueba de Percepción del Funcionamiento Familiar (FF-SIL). (Anexo 2)

VI.5 Procedimientos

Las mediciones de las variables antropométricas como peso y talla se realizaron según el Manual de Antropometría del Departamento de Nutrición del Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Las mediciones fueron realizadas por duplicado, previamente se estandarizó la técnica según lo emitido en el manual de antropometría referido, con una concordancia intraobservador de 1 para peso y de 0,99 para talla. Se inició la somatometría con el peso colocando al escolar en báscula digital marca Weightcare modelo WW701Y con capacidad de 180 kg y con una precisión de 100gr, previamente calibrada con un mínimo de ropa, sin calzado, después de haber evacuado y vaciado la vejiga, ubicándolo en el centro de la plataforma, parado de frente al medidor, erguido con hombros abajo, los talones juntos y con las puntas separadas, brazos colocados en los costados y holgados, sin ejercer presión, cabeza firme con vista al frente en un punto fijo. Se usó la misma báscula en todos los niños.

Para la obtención de la talla, se usó estadímetro marca SECA modelo 206 con rango de medición de 0-220cm, se colocó al niño de pie y de espalda al estadímetro, en la misma posición se le solicitó contraer los glúteos, vigilando que el sujeto no se colocara de puntillas, las piernas rectas, talones juntos y puntas separadas, con los pies formando un ángulo de 45°, se deslizó la escuadra del estadímetro de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza del sujeto, presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello y en donde marca la línea se tomó la lectura correspondiente.

Posteriormente se calculó el IMC que resulta del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), categorizando a partir de las tablas de percentiles por sexo y edad de la CDC, en peso normal (Percentil ≥ 5 y < 85) y obesidad (Percentil ≥ 95); al escolar que cumplía los criterios de selección para peso normal se ingresó al grupo 1 mientras que el que cumplía criterios de obesidad se incluyó en el grupo 2, y junto al tutor se les aplicó un cuestionario estructurado con datos básicos para determinar la tipología familiar en base a su composición, desarrollo, integración y funcionalidad.

Para determinar el grado de funcionalidad familiar se usó el Cuestionario de Prueba de Percepción del Funcionamiento Familiar (FF-SIL) adaptado para México, que fue aplicado al padre o tutor, y que consta de un total de 14 ítems, correspondiendo 2 a cada una de las 7 variables que mide el instrumento las cuales son: cohesión (reactivos 1 y 8), armonía (reactivos 12 y 13), comunicación (reactivos 5 y 11), permeabilidad (reactivos 7 y 12), afectividad (reactivos 3 y 14), roles (reactivos 3 y 9) y adaptabilidad (reactivos 6 y 10). Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez tienen una escala de puntos: casi nunca (1 punto), pocas veces (2 puntos), a veces (3 puntos), muchas veces (4 puntos), casi siempre (5 puntos). Cada situación fue respondida por el padre o tutor mediante una cruz (X) en la escala de valores cualitativas, según su percepción como miembro familiar. Al final se realizó la sumatoria de los puntos, la cual corresponde con una escala de categorías para describir el funcionamiento familiar: de 57 - 70 puntos: familia funcional; de 43 - 56 puntos: familia moderadamente funcional; de 28 - 42 puntos: familia disfuncional y de 14 - 27 puntos: familia severamente disfuncional.

Los datos se vaciaron en una hoja diseñada para la recolección y manejo de esta información. Una vez realizada las mediciones, se procedió al análisis de los resultados.

VI.5.1 Análisis estadístico

El plan de análisis estadístico incluyó promedios, porcentajes, desviación estándar y para el análisis inferencial se utilizó Chi cuadrada, razón de momios e intervalo de confianza para razón de momios.

VI.5.2 Consideraciones éticas

Este estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos y así como de la declaración de Helsinki, Finlandia, actualizada en 2013. Así como a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, siendo aprobado por el comité local de investigación. Clasificada con un riesgo bajo según la Ley General de Salud en materia de investigación.

Se requirió consentimiento informado de los padres o tutores de los menores encuestados, donde se explicó el objetivo de la investigación que es determinar la asociación entre obesidad y tipología familiar en escolares de una Unidad de Medicina Familiar. (En Anexo 3 se encuentra el consentimiento informado)

Se garantizó la confiabilidad de resultados, sin violar los aspectos éticos ni se expuso la integridad o salud, así como la utilización de los mismos para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio.

A su vez, los escolares detectados con obesidad fueron referidos con su médico familiar y a su vez con sugerencia de envío a Nutrición, a su vez se les dio a todos los responsables de la alimentación un tríptico con recomendaciones sobre alimentación saludable y ejercicio.

VII. Resultados

En el grupo de escolares con obesidad el 51.4% pertenece al sexo femenino y en el grupo de escolares sin obesidad 45.7% también pertenecen a este género, estadísticamente esta diferencia no es significativa ($p=0.49$), con respecto a la edad en el primer grupo el promedio de edad es 8.47 años ± 1.84 y en el segundo grupo 8.19 años ± 1.67 ($p=0.34$), esta diferencia tampoco es significativa. (Cuadro VII.1)

Cuadro VII.1. Características de la población (n=70 por grupo)

Característica de la Población	Escolares con obesidad		Escolares sin obesidad		p
	%	DE \pm	%	DE \pm	
Sexo					
Masculino	48.6	%	54.3	%	0.51
Femenino	51.4	%	45.7	%	0.49
Edad					
Promedio	8.47	1.84	8.19	1.67	0.34
Peso					
Promedio	43.91	11.75	27.22	6.52	0.005
Talla					
Promedio	132.15	13.45	127.78	11.68	0.25

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador 2017.

La asociación del responsable de la alimentación del escolar en el grupo con obesidad, la madre resulta un factor protector con una RM 0.18 (IC 95%; 0.08-0.37), sin embargo, si el responsable es la abuela se vuelve un factor de riesgo con una RM 2.71 (IC 95%; 1.13-6.49). El resto de las categorías se muestran en el cuadro VII.2.

Cuadro VII.2. Asociación de responsable de la alimentación del escolar con la obesidad

Categoría	Grupos		Chi 2	P	RM	IC 95%	
	Con Obesidad	Sin Obesidad				Inferior	Superior
Madre	28.8	68.6	22.41	0.000	0.18	0.08	0.37
Abuela	28.6	12.9	5.26	0.022	2.71	1.13	6.49
Tía	8.6	2.9	2.12	0.145	3.18	0.62	16.39
Padre	5.7	2.9	0.69	0.400	2.06	0.37	11.62
Externo	28.6	12.9	5.26	0.022	2.71	1.13	6.49

De acuerdo con la tipología familiar clasificada según su composición, el pertenecer a una familia nuclear es un factor protector de obesidad con una RM de 0.34 (IC 95%; 0.41-0.69), presentando una prevalencia en el grupo de pacientes con obesidad del 38.6%, y en el grupo sin obesidad del 64.3% ; sin embargo el pertenecer a una familia extensa es un factor de riesgo con una RM 3.87 (IC 95%; 1.34-8.13), con una prevalencia en el grupo con obesidad del 51.4% y en el grupo sin obesidad del 21.4%. (Cuadro VII.3)

De acuerdo con la tipología familiar clasificada según su desarrollo, el pertenecer a una familia moderna es un factor de riesgo para obesidad con una RM de 3.63 (IC 95%; 1.78-7.42), encontrando un 74.3% de escolares con obesidad con esta tipología familiar, en comparación con un 44.3% en el grupo de escolares sin obesidad. (Cuadro VII.4)

Cuadro VII.3. Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su composición.

Categoría	Grupos		Chi 2	p	RM	IC 95%	
	Con obesidad	Sin obesidad				Inf	Sup
Nuclear	38.6	64.3	9.26	0.002	0.34	0.41	0.69
Extensa	51.4	21.4	13.60	0.000	3.87	1.31	8.13
Compuesta	2.9	8.6	2.12	0.145	0.31	0.06	1.61
Mononuclear	7.1	5.7	0.11	0.730	1.26	0.32	4.95

Abreviaturas: Inf.: Inferior; Sup. Superior

Cuadro VII.4. Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su desarrollo.

Categoría	Grupos		Chi 2	p	RM	IC 95%	
	Con obesidad	Sin obesidad				Inf	Sup
Moderna	74.3	44.3	13.05	0.000	3.63	1.78	7.42
Tradicional	25.7	55.7	13.05	0.000	0.27	0.13	0.56

Abreviaturas: Inf.: Inferior; Sup. Superior

En lo que respecta a la tipología clasificada según su integración, en el grupo de escolares con obesidad el 47.1% pertenecen a una familia integrada, sin embargo, en el grupo sin obesidad el 71.4% pertenecen a esta tipología, lo que sugiere un factor protector de la misma con una RM de 0.35 (IC 95%; 0.17-0.71). (Cuadro VII.5)

Se encontró que con la tipología familiar clasificada según su funcionalidad el pertenecer a una familia funcional es un factor protector para la obesidad con una RM 0.19 (IC 95%; 0.09-0.40), con una prevalencia del 30.0% en

el grupo de pacientes con obesidad en contraste con el grupo sin obesidad con un 68.6%, el resto de las categorías se muestran en el cuadro VII.6.

Cuadro VII.5. Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su integración.

Categoría	Grupos		Chi 2	p	RM	IC 95%	
	Con obesidad	Sin obesidad				Inf	Sup
Integrada	47.1	71.4	8.55	0.003	0.35	0.17	0.71
Semiintegrada	42.9	17.1	11.02	0.001	3.62	1.65	7.93
Desintegrada	10.0	11.4	0.07	0.785	0.86	0.29	2.51

Abreviaturas: Inf.: Inferior; Sup. Superior

Cuadro VII.6. Asociación de la obesidad en escolares con la tipología familiar según cada categoría de acuerdo a su funcionalidad.

Categoría	Grupos		Chi 2	p	RM	IC 95%	
	Con obesidad	Sin obesidad				Inf	Sup
Funcional	30.0	68.6	20.83	0.000	0.19	0.09	0.40
MD funcional	45.7	21.4	9.25	0.002	3.08	1.47	6.45
Disfuncional	20.0	5.7	6.37	0.012	4.13	1.28	13.3
Severamente D	4.3	4.3	0.00	1.000	1.00	0.19	5.12

Abreviaturas: Inf.: Inferior; Sup. Superior; MD: moderadamente; D: disfuncional

Agrupando diferentes categorías de tipología familiar se puede observar que pertenecer a una familia nuclear, tradicional, integrada y funcional es el modelo que se repite con mayor frecuencia en los escolares sin obesidad con un 24.3% y en ningún caso esta combinación se presentó en escolares con obesidad con una RM de 0.43 (IC 95%; 0.35-0.52) y una $p=0.000$. En el grupo de obesidad considerando las categorías con mayor prevalencia, el pertenecer a una familia

extensa y moderna es el patrón que más se presenta con una prevalencia de 37.1% frente al 5.7% del grupo escolares sin obesidad con una RM 0.10 (IC 95%; 0.03-0.31) y una $p=0.000$.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

VIII. Discusión

La obesidad es un factor de riesgo cardiovascular reconocido, de origen multicausal, en donde las características familiares juegan un papel protagónico. (Bañuelos-Barrera et al., 2019) Estas características se han ido modificando, debido a cambios económicos, culturales y sociales, adaptando la tipología familiar y delegando la responsabilidad de la alimentación del escolar. (Martínez, 2017)

Dentro de estos cambios culturales, el de mayor trascendencia es la incorporación al mundo laboral de la madre, lo que implica cambios en la estructura familiar, dependiendo de terceros para el cuidado de los hijos, tomando un papel protagónico la abuela. (Martínez, 2017)

Al respecto se debe mencionar que la abuela se vuelve un personaje directo e influyente a medida que aumenta su papel de cuidador con los nietos, teniendo una influencia significativa en la ingesta de la dieta infantil y por tanto en el estado nutricional. (Bell et al., 2018; Young et al., 2018)

La evidencia científica actual recalca la importancia de que los padres, en especial, la madre tenga una alta responsabilidad en la alimentación, el control de la provisión y el consumo de alimentos. Ya que se ha demostrado en diversos estudios que, si está a cargo, la posibilidad de obesidad infantil disminuye. (Anderson et al., 2019)

Algunos autores también informaron que las abuelas a menudo usan los alimentos como una herramienta emocional para expresar amor y cuidado, y alientan a los niños a consumir porciones más grandes de lo necesario. (Farrow 2014; Jongenelis et al., 2019)

Estos cambios en las características familiares transforman su tipología familiar, aumentando las familias modernas y extensas, las que se convierten en un factor de riesgo para la obesidad central en el escolar. Pero también se muestra que la familia ideal para los hábitos alimentarios es una familia nuclear y

tradicional. Esto concuerda con las investigaciones realizadas al respecto. (Magaña et al., 2009; Martínez 2017)

Respecto a la tipología familiar, con base en su composición, se obtuvo que la familia extensa (en la cual además de los padres cohabitan y conviven otros familiares con parentesco) fue la predominante en el grupo de escolares con obesidad, y la nuclear en el grupo con peso normal; resulta importante mencionar que en la mayoría de los casos de familia extensa, el familiar conviviente fue la abuela, quien era la responsable de la preparación de los alimentos, debido a que ambos padres salían a trabajar; en el grupo con peso normal predominó la familia nuclear, y la madre era quien se encargaba de los aspectos de alimentación; la mayoría de las madres de este grupo no tenía un trabajo remunerado. (Huffman, et al. 2010)

Resulta difícil comparar con otros estudios, debido a que son pocos los realizados en escolares y se consideran otras clasificaciones de tipología familiar; sin embargo, en un estudio efectuado en Estados Unidos de Norteamérica reportaron que hasta 80% de los escolares con obesidad eran originarios de familias monoparentales, lo que difiere de lo encontrado en este estudio donde no había una diferencia significativa con esta tipología familiar, esta diferencia puede obedecer a la diferencia en las políticas de salud entre ambos países y las diferencias socioculturales de ambas poblaciones. Es importante destacar que en este tipo de investigaciones es importante considerar el contexto familiar normal según los usos y costumbres del área geográfica donde se vaya a realizar, así como utilizar escalas y clasificaciones validadas en poblaciones similares. (Kuntz y Lampert, 2010)

Una clasificación de la tipología familiar que vale la pena separar de las anteriores es la funcionalidad familiar, donde hay reportes en la literatura contradictorios, en una población de adolescentes no se encontró asociación con esta variable, en contraste, en este estudio se encontró que si el escolar pertenece a una familia funcional es un factor protector y si al contrario su familia es disfuncional es un factor de riesgo. Esta diferencia podría obedecer a que el

adolescente es más autónomo en sus decisiones sobre la alimentación, no así el escolar quien depende aún del cuidador para la elección de alimentos y hábitos. (López et al., 2016)

Apoyando la conclusión obtenida de este estudio, otras investigaciones explican a la alimentación como mecanismo de compensación de la ansiedad generada por los conflictos y tensiones de la dinámica. Así mismo se sabe que la familia juega un papel determinante en la génesis de los problemas alimenticios y la obesidad puede ser proporcionada por una dinámica familiar disfuncional, en donde el individuo obeso funciona como un medio para aminorar los conflictos y tensiones que se propician por dicha dinámica; el sobrepeso y obesidad se correlacionan con una alta problemática familiar, dinámica semejante a la de las familias psicósomáticas. (Magaña et al., 2009; González y Díaz, 2015; López et al., 2016)

La obesidad infantil es un claro problema de salud pública, teniendo en cuenta que los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siéndolo en la edad adulta, con mayor probabilidad de padecer, incluso desde edades tempranas, enfermedades no transmisibles como diabetes y afecciones cardiovasculares. Sin embargo, en su génesis y progresión, aún no se les brinda el peso correspondiente a estas características familiares, debido a su dinámica; pero contribuyen de gran manera en actitudes, estilos, gustos, costumbres y comportamientos de alimentación que impactarán en el estado de nutrición y consecuentemente en la salud del escolar. (Bañuelos-Barrera et al., 2016)

IX. Conclusiones

Se determinó que existe una diferencia entre la tipología familiar de los escolares con normo peso y con obesidad. Estas diferencias marcan una asociación entre ciertas tipologías y el estado nutricional de los escolares.

En cuanto a la composición existe asociación de obesidad en escolares con familias extensas. Así mismo en cuanto a su desarrollo la familia moderna mostró asociación con la obesidad infantil.

De acuerdo con su integración la familia semiintegrada se asocia más con obesidad infantil al igual que una familia disfuncional.

Se encontró que el modelo de familia nuclear, tradicional, integrada y funcional, esta presente en un gran porcentaje de escolares con peso normal, pero no se encontró este modelo en ningún escolar con obesidad.

Así mismo se encontró que una familia extensa y moderna es el modelo que más se repite en escolares con obesidad, y en un porcentaje muy bajo en escolares con normo peso.

Esto marca una clara tendencia a que el modelo ideal de familia es un factor protector para desarrollar obesidad en la etapa escolar, pero los cambios que se viven en la actualidad impiden que este modelo sea posible, por lo cual se deben adaptar nuevas estrategias para combatir este factor de riesgo.

IX. Propuestas

La relevancia e impacto del presente estudio radica en la consideración de aspectos contextuales del escolar, los cuales están relacionados con su desarrollo desde el nacimiento y que sin duda impactarán en la vida adulta.

La propuesta está encaminada a que todos los médicos en contacto con escolares deberían considerar como un factor importante estas características familiares y enfocar sus esfuerzos según las mismas, para lograr realmente un impacto en la salud del escolar, si se logra un cambio en la familia, no solo el escolar se verá beneficiado si no toda la familia, y el riesgo de recaídas a hábitos poco saludables es muy bajo.

La alta frecuencia de obesidad y sobrepeso en la atención primaria, así como la existencia de un complejo ambiente familiar, sugieren entonces el uso de los recursos de la familia como opción terapéutica.

Se confirma que la familia como núcleo de la sociedad converge en la procuración de esta patología y el médico familiar puede ofrecer alternativas para el buen funcionamiento familiar, como: el reforzamiento de las funciones básicas de la familia y la identificación y el tratamiento oportuno, de todos aquellos factores que alteren la dinámica de la familia; todo esto encamina a la implementación de nuevas formas de prevención y promoción de una familia sana y de esta manera participar de manera frontal en la pandemia del siglo XXI.

Por lo que es de suma importancia para el médico familiar indagar de primera instancia la tipología familiar con el uso de un familograma estructural y al hablar de la funcionalidad familiar de estos pacientes se recomienda aplicar el test de funcionalidad familiar FF-SIL que es de rápida y fácil aplicación, para así recalcar la relación de la tipología familiar del escolar con obesidad y por tanto contribuir al mejor desarrollo personal de los niños, repercutiendo en la dinámica familiar y en su mejor desarrollo social.

Brindar asesoramiento nutricional a los padres y cuidadores primarios, en especial a aquellos cuyos hijos presentaron obesidad y familias disfuncionales y poco estructuradas, para que puedan ayudar a sus hijos a tener una correcta alimentación para un adecuado crecimiento y desarrollo, evitando enfermedades por exceso nutricional.

Sin embargo, también se debe tener en cuenta, dado el dinamismo del contexto familiar y la influencia de factores externos para estudios futuros es importante considerar otras variables como la cultura, costumbres, nivel socioeconómico, estilo de vida y percepción de salud de todo el grupo familiar donde se desarrolla el escolar.

Con todo lo anterior se sugiere sea parte de la consulta determinar la tipología familiar del escolar, como parte indispensable en el tratamiento no solo de la obesidad si no de cualquier enfermedad, así pues, sería ideal incluir la tipología familiar como parte de los antecedentes personales no patológicos, en todas las historias clínicas que se realicen.

X. Bibliografía

- Anderson P.M., Butcher K.F., Schanzenbach D.W. (2019) Understanding Reset Trends in Childhood Obesity in the United States. *Economics and Human Biology*. 18(4):125-136. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ehb.2019.02.2002>.
- Archivos de Medicina Familiar. (2005), Conceptos Básicos para el Estudio de las Familias. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2005/amfs051c.pdf> [Consultado el 4 agosto 2017].
- Bacardí-Gascón M., Jiménez-Cruz A., Jones E., Guzmán-González V. (2017), Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años de edad. *Boletín Médico Hospital Infantil de México*. 64(1):362-369. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi076c.pdf> [Consultado el 18 julio de 2017].
- Bañuelos-Barrera Y., Bañuelos-Barrera P., Álvarez-Aguirre A. Gómez-Meza M.V. Ruiz-Sánchez E. (2016). Familia, medioambiente obesogénico y riesgo cardiometabólico en niños en edad escolar en México. *Rev. Mex Cardiol*. 27(1): 7-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982016000100002&lng=es&tlng=en [Consultado el 25 abril de 2019].
- Barquera S. y Campos I. (2010), Obesidad en México: Epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Gaceta Médica de México*. 146:397-407. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2010/n6/38_vol_146_n6.pdf [Consultado el 15 agosto de 2017].
- Bell L.K., Perry R.A., Prichard I. (2018) Exploring Grandparent's Roles in young Children's Lifestyle Behaviors and the Prevention of Childhood Obesity: an Australian Perspective. *J Nutr Educ Behav*. 03:19-26. Disponible en: [https://www.jneb.org/article/S1499-4046\(17\)31043-6/pdf](https://www.jneb.org/article/S1499-4046(17)31043-6/pdf) [Consultado el 11 de abril de 2019] DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.12.007>.

Castellón S. y Ledesma E. (2012), El funcionamiento familiar y su relación con la socialización infantil. Proyecciones para su estudio en una comunidad suburbana de Sancti Spíritus, Cuba. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Disponible en: www.eumed.net/rev/cccss/21/ccla.html [Consultado el 15 mayo 2017].

CENETC (2018), Prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Guía de Evidencias y Recomendaciones. Guía de práctica clínica México, CENETEC. Disponible en: <http://www.cenetec-difision.com/CMGPC/SS-025-08/ER.pdf>. [Consultado el 17 agosto 2017].

Diamond F. (2002), The endocrine function of adipose tissue. Growth Genetics Horm.18: 17-23. Disponible en: http://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2013/01/Endocrine-Functions-of-Adipose-Tissue.pdf [Consultado el 5 de agosto de 2017].

Farrow C. (2014) A Comparison between the feeding practices of parents and grandparents. Eating Behaviors. 15(3):339-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25064278> [Consultado el 7 de abril de 2019] DOI: 10.1016/j.eatbeh.2014.04.006.

González F., Gimeno A., Meléndez J.C., Córdoba A. (2012), La percepción de la funcionalidad familiar. Confirmación de su estructura bifactorial. Escritos de Psicología. 5(1):34-9. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092012000100005&lng=es&nrm=iso [Consultado el 18 mayo de 2017].

González Y. y Diaz C. (2015), Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. Revista de Salud Pública, 17(6):836-847. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42244105002> [Consultado el 10 julio de 2017].

Hernández M., Rivera J., Gutiérrez J., Lazcano E., Reyes H., Alpuche C. (2017), ENSANUT 2016, Análisis de sus principales resultados. Salud Pública de México. 55(Supl.2):81. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php> [Consultado el 19 agosto de 2017].

Hernández R. (2013), La obesidad en las Niñas y los Niños de Edades Escolares en México. ENSANUT 2012. Cámara de Diputados LXIII Legislatura. 1(1):1-42. Disponible en: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/ceameg/ET_2013/06_ON_NEE.pdf [Consultado el 19 de agosto de 2017].

Hospital Infantil de México. (2015) Guía del abordaje diagnóstico y de manejo de la Obesidad Infantil. México. Disponible en: http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/G_Obesidad.pdf [Consultado el 14 diciembre 2017].

Huerta J. (2007), Medicina familiar. 3ra edición. España: CEP.

Huffman F.G., Kanikiereday S., Patel M. (2010), Parenthood-A contributing factor to childhood obesity. Int. J. Environ. Rev. Public Health. 7(7): 2800-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2922726/pdf/ijerph-07-02800.pdf> [Consultado el 8 de mayo de 2019]. DOI: 10.3390 / ijerph7072800.

Jongenelis M.I., Talati Z. Morley B. Pratt I.S. (2019) The role of grandparents as providers of food to their grandchildren. Appetite. 134: 78-85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019566631831287X> [Consultado el 4 de abril de 2019]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.12.022>.

Kaufer M. y Toussaint G. (2008), Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Boletín Médico Hospital Infantil de

- México. 65(1):502-518. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600009&lng=es&nrm=iso [Consultado el 11 julio de 2017].
- Kuntz B., Lampert T. (2010), Socioeconomic factors and obesity. Dtsch Arztebl Int. 107(30):517-22. Disponible en:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2925342/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-107-0517.pdf [Consultado el 11 abril de 2019]. DOI: 10.3238 / arztebl.2010.0517.
- Lama R., Alonso F., Gil M., Leis R., Martínez S., et al. (2006), Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. Anales de Pediatría (Barcelona). 65(6):607-15. Disponible en:
http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/13095854_s300_es.pdf [Consultado el 8 agosto de 2017]. DOI: 10.1157/13095854
- Lizardo A. y Diaz A. (2011), Sobrepeso y obesidad infantil. Revista Médica Honduras, 79(4)204-208. Disponible en:
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2011/pdf/Vol79-4-2011-9.pdf> [Consultado el 7 de julio de 2017].
- López-Alarcón M.G., Rodríguez-Cruz M. Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad: Perspectiva de México en el contexto mundial. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 65(6): 38-42. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600003&lng=es [Consultado el 12 de julio de 2017].
- López-Morales C., López-Valenzuela A., González-Hereida R., Brito-Zurita O., Rosales-Partida E., Palomares-Urbe G. (2016) Estructura familiar y estado de nutrición en adolescentes de Sonora, México. Revista Médica de Chile. 144(1):181-197. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

[98872016000200006&Ing=es&nrm=iso](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000200006) [Consultado el 15 agosto 2017]. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000200006>.

Macias A., Gordillo L., Camacho E. (2012), Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Revista Chilena de Nutrición. 39(3):40-43. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006&Ing=es&nrm=iso. [Consultado el 15 julio 2017]. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000300006>.

Madrigal B. (2013), Etapa Escolar. En: Martínez R y Martínez B. Salud y Enfermedad del Niño y del Adolescente. México, D.F: Manual Moderno; p. 377-381.

Magaña P., Ibarra F., Ruiz L., Rodríguez A. (2009), Hay relación entre estado nutricional estimado por antropometría y tipología familiar, en niños mexicanos entre 1 y 4 años. Nutrición Hospitalaria. 24(6):751-762. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000600019&Ing=es&nrm=iso [Consultado el 5 de septiembre de 2017].

Martínez A. (2017) La consolidación del ambiente obesogénico en México. Estudios Sociales. Alimentación y desarrollo, A.C., México. 27(50): 12-22. Disponible <http://www.redalyc.org/articulo.od?id=41751187009>. [Consultado el 3 de abril de 2019].

Membrillo A. (2008) Familia Introducción al estudio de sus elementos. México, D.F: Editores de Textos Mexicanos.

Mercado P. y Vilchis G. (2013), La Obesidad Infantil en México. Alternativas en Psicología. 28(3):49-57. Disponible en: <https://www.alternativas.me/attachments/article/32/5.%20La%20obesidad%20infantil%20en%20M%C3%A9xico.pdf> [Consultado el 18 de septiembre de 2017].

Organización Mundial de la Salud. (2013), Datos y cifras de obesidad infantil. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>. [Consultado el 16 julio 2017].

Rosales-Córdoba N., Garrido-Pérez S.M.G., Carrillo-Ponte F. (2017), Funcionalidad familiar y afrontamiento en pacientes con incapacidad permanente en una Unidad de Medicina Familiar. Horizonte Sanitario,16(2): 128-137. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000200127&lng=es&nrm=iso [Consultado el 15 agosto 2017] <http://dx.doi.org/10.19136/hs.v16i2.1592>.

Rossana L., Valeria G., Yina G. (2014), Estado nutricional, sedentarismo y características familiares en escolarizados de 6 a 11 años de edad. Revista Ciencias Biomédicas. 5(1):71-78. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=101963&id_seccion=3889&id_ejemplar=9919&id_revista=237 [Consultado el 14 julio de 2017].

Salazar-Preciado L., Larrosa-Haro A., Chávez-Palencia C., Lizárraga-Corona E. (2017), Disminución en los indicadores antropométricos de adiposidad en niños escolares como indicador de la transición nutricia en México. Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social, 55(2):150-155. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71928> [Consultado el 17 julio de 2017].

Vantallie B. (2013) Body weight morbidity and longevity. Obesity Philadelphia.18(2):55-66.

Yasukawa Y. (2005), La edad escolar. Aprender, jugar y desarrollar la confianza. Consejo Consultivo de UNICEF México. [citado 11 septiembre 2017] Disponible en: https://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_II.pdf [Consultado el 28 de abril de 2017].

Young K.G., Duncanson K., Burrows T. (2018) Influence of grandparents on the dietary intake of their 2-12-year-old grandchildren: A systematic review. *Nutrition & Dietetics*. 75:291-306. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1747-0080.12411>

[Consultado el 7 abril de 2019] DOI: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12411>.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XI. Anexos

X1.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN QUERÉTARO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 16
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR



“Asociación entre Tipología Familiar y el sobrepeso-obesidad en escolares de una Unidad de Medicina Familiar”

Folio: _____

<i>Características intrínsecas</i>		
1. Edad _____ años	2. Sexo (1) Mujer (2) Hombre	3. Escolaridad primaria (1) 1ro (2) 2do (3) 3ro (4) 4to (5) 5to (6) 6to
<i>Características Clínicas</i>		
3. Peso _____ Kgs.	4. Talla _____ cm.	5. IMC _____
<i>Características Familiares</i>		
6. Composición: (1) Nuclear (2) Extensa (3) Extensa compuesta Monoparental	7. Desarrollo: (1) Tradicional (2) Moderna	

<p>8. Integración:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Integrada(2) Semi integrada Desintegrada	<p>9. Funcionalidad:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Funcional(2) Moderadamente funcional(3) Disfuncional(4) Severamente disfuncional
--	--

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XI.2 Instrumentos

XI.2.1 Evaluación del funcionamiento familiar según instrumento FF-SIL.

Prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL): a continuación, se presenta un grupo de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Usted debe clasificar y marcar con una X su respuesta según la frecuencia en que la situación se presente.

La escala tiene diferentes valores de acuerdo con el criterio seleccionado, según se observa en el siguiente cuadro:

	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2. En mi casa predomina la armonía					
3. En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana					
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobre llevarlos					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles					
8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

La puntuación final de la prueba se obtiene de la suma de los puntos por ítems, lo que permite llegar al diagnóstico de funcionamiento familiar; este se muestra en el siguiente cuadro:

Casi siempre	5
Muchas veces	4
A veces	3
Pocas veces	2
Casi nunca	1

Diagnóstico del funcionamiento familiar según puntuación total de la prueba FF-SIL	
Funcional	De 70 a 57 puntos
Moderadamente funcional	De 56 a 43 puntos
Disfuncional	De 42 a 28 puntos
Severamente disfuncional	De 27 a 14 puntos

Dirección General de Bibliotecas UJAQ

XI.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:	Asociación entre obesidad y tipología familiar en escolares de una Unidad de Medicina Familiar.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, UMF. 16. Delegación, Querétaro, abril 2018
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la asociación la obesidad y la tipología familiar en escolares de una Unidad de Medicina Familiar
Procedimientos:	Obtener peso, talla y contestar cuestionario e instrumentos
Posibles riesgos y molestias:	Pérdida de tiempo sentida
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer el estado nutricional del escolar, así como la tipología familiar y funcionalidad de su familia, el cual se le dará a conocer tanto al menor como al tutor al término de la recolección de datos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Brindar información oportuna sobre los resultados obtenidos, al escolar con sobrepeso u obesidad se enviará al servicio de nutrición y consulta de medicina familiar, si el escolar y tutor aceptan.
Participación o retiro:	El retiro no afectará la atención médica que recibe en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El uso de la información será anónimo y confidencial.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Informar sobre los resultados obtenidos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez Especialista en Medicina Familiar Directora clínica de tesis Celular: 442 185 93 86 Correo electrónico: luz.terrazas@imss.gob.mx; luzdalidterrazas@gmail.com UMF 16
Colaboradores:	Dra. María Isabel Jiménez Reyes Matricula: 99237608 Médico residente de primer año de Medicina Familiar UMF 16. Correo electrónico: isabella_272@hotmail.com Teléfono celular: 442 158 11 53
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 menor:	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____	_____
Nombre y firma del padre de familia:	Testigo:
_____	_____

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