



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA UMF No. 78

NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO

**DISFUNCIÓN FAMILIAR ASOCIADA A SOBREPESO Y
OBESIDAD INFANTIL EN LA UMF 181 VALLE DE CHALCO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. MARIA ASUNCION TELLO SANTANA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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


**DISFUNCIÓN FAMILIAR ASOCIADA A SOBREPESO Y OBESIDAD
INFANTIL EN LA UMF 181 VALLE DE CHALCO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

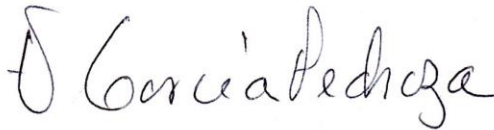
PRESENTA

DRA. MARIA ASUNCION TELLO SANTANA


AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



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

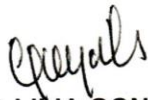
**DISFUNCION FAMILIAR ASOCIADA A SOBREPESO Y
OBESIDAD INFANTIL EN LA UMF 181, VALLE DE
CHALCO.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR


PRESENTA

MARIA ASUNCION TELLO SANTANA


AUTORIZACIONES



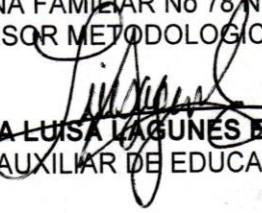
DRA ANA LILIA GONZALEZ RAMIREZ
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
ADSCRITO A LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 78 NEZAHUALCOYOTL



DRA MARGARITA PALACIOS BONILLA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
ADSCRITO A LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 78 NEZAHUALCOYOTL
ASESOR DE TESIS



DRA MARGARITA PALACIOS BONILLA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
ADSCRITO A LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 78 NEZAHUALCOYOTL
ASESOR METODOLOGICO



DRA. ALMA LUISA LAGUNES ESPINOSA
COORDINADORA AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD

INDICE

1.- ANTECEDENTES.....	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
3.- JUSTIFICACION.....	10
4.- OBJETIVOS.....	12
5.- METODOLOGIA	
- Tipo de estudio.....	13
-Población.....	13
-Tipo de muestra.....	14
- Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	15
- Operacionalización de las variables.....	16
- Método para captar la información.....	18
- Consideraciones éticas.....	19
6.- RESULTADOS	
- Descripción.....	20
- Tablas y figuras.....	21
7.- DISCUSION.....	24
8.- CONCLUSIONES.....	25
9.- BIBLIOGRAFIA.....	27
10.- ANEXOS.....	33

“DISFUNCION FAMILIAR ASOCIADA A SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN LA UMF 181, VALLE DE CHALCO”.

EL ESTUDIO SE REALIZO EN: Unidad de Medicina Familiar No. 181 Valle de Chalco, de la delegación Estado de México del Instituto Mexicano del Seguro Social.

RESUMEN

Antecedentes: El sobrepeso y la obesidad infantil se definen como un exceso de tejido adiposo en el cuerpo, se caracteriza por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, así como una enfermedad crónica con un componente genético importante y representa en la actualidad un problema mundial de salud pública. Por otra parte la funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, y de acuerdo a ello, el buen o mal funcionamiento de la familia, factor determinante en la conservación de la salud. **Objetivo General:** Identificar si existe asociación entre funcionalidad familiar y la presencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil de la UMF 181, Valle de Chalco. **Metodología.** El presente trabajo es descriptivo y transversal, se aplicó el instrumento de FACES III a 100 familias nucleares de niños entre seis a 12 años, el cual explora las áreas de cohesión y adaptabilidad y se realizó el grado de asociación del tipo de funcionalidad familiar con el estado nutricional. **Resultados:** De los 100 niños, 44% de los niños fue de género masculino, y 56 % femenino; en el rango de edad la mayor proporción se encuentra en la edad de seis años 25%, seguido de los niños con edad de ocho y nueve años con una proporción de 15% para cada uno, y la de menor proporción 5% en la edad de doce años. La funcionalidad familiar se llevó a cabo con la aplicación de la escala de FACES III la cual, el área de cohesión tuvo mayor representatividad el tipo relacionada (47%); mientras que en el área de adaptabilidad el tipo más común fue el flexible (48%). En el análisis comparativo de peso y funcionamiento familiar se encontró lo siguiente: de los niños con familias disfuncionales 15% tuvieron peso normal o bajo peso, mientras que 17% de los niños tuvieron sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida. Mientras que en los niños con familias funcionales, 38 % tuvieron peso normal o bajo, y 30 % presentaron sobrepeso, obesidad u obesidad mórbida

ANTECEDENTES

El sobrepeso y la obesidad infantil se definen como un exceso de tejido adiposo en el cuerpo, tanto en niños como en adultos, se caracteriza por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, así como una enfermedad crónica con un componente genético importante y representa en la actualidad, un problema mundial de salud pública.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS), los define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que suponen un riesgo para la salud, así como la enfermedad epidémica no transmisible más grande del mundo.² La obesidad comenzó a aparecer en el mundo como un problema sanitario de gran magnitud, tanto que la Asamblea Mundial de la Salud en el año de 1998, la declaró como una pandemia.³ Según la OMS en el 2013 más de 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso; así mismo, este organismo alertó sobre el rápido aumento sobre estas cifras en distintas partes del mundo, sobre todo en países de ingresos bajos y medianos donde se ha incrementado hasta en un 30% en los llamados países en desarrollo con economías emergentes.⁴

En México, según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENSANUT) 2012, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población en edad escolar (de 5 a 11 años de edad), utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6%, respectivamente). Esto ha representado un aumento en 2 puntos porcentuales de 1988 a 2012, cabe señalar que los niños mostraron 5 puntos porcentuales mayor las cifras tanto de sobrepeso como obesidad en relación a las niñas.⁵

Existen diversas causas del incremento de la obesidad infantil en México, los factores más relevantes son los medios de comunicación y la falta de actividad física en la población; aunado a esto se encuentran los malos hábitos alimenticios y el aumento en el consumo de comida de alto valor energético⁶. Estos alimentos son

accesibles por su menor precio frente a otros, favoreciendo su consumo primario y desplazando a los alimentos saludables.⁷

Los niños son particularmente vulnerables a algunas de las desventajas de la modernidad, hoy día es poco factible que se practiquen juegos en la calle, pues son poco seguras, el mundo industrializado, el uso excesivo de la televisión, los videojuegos y otros medios de entretenimiento condicionan que los niños permanezcan en casa y con menos actividad, condicionando —ambientes obesogénicos”.⁸

La obesidad pone en peligro la viabilidad de los sistemas de salud al causar onerosos costos económicos directos e indirectos. En sus informes más recientes, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha destacado que en Estados Unidos los costos de asistencia a la salud para personas obesas se ha incrementado 36% y los de la medicación de 77%.⁹ En México, la Secretaría de Salud informó en 2012 que el país invierte en la atención de la obesidad y sus complicaciones 42 mil millones de pesos anuales y las pérdidas por productividad ascienden a 25 mil millones de pesos⁷. Una investigación realizada por el Hospital Infantil de México en 2006 desarrolló una cohorte hipotética de 15 487 852 niños entre 5 y 11 años de edad y creó un modelo predictivo matemático con base en las prevalencias actuales, a fin de estimar la carga económica y en salud de la obesidad en niños durante los años 2006-2050. Los resultados de ese estudio fueron que en 2015 se presentarían los primeros casos de diabetes mellitus 2 y de hipertensión arterial (actualmente ya está sucediendo). Para el 2050, 67.3% de la cohorte tendrán obesidad y el costo de la atención de la obesidad será de 57 mil 678 millones de pesos.¹⁰ El grupo Multidiscliplinario sobre Obesidad de la Academia Nacional de Medicina estimó que el costo de la obesidad en México fue de 67 mil millones en el 2008 y se calcula que para el 2017 fluctúe entre 151 y 202 mil millones de pesos.¹¹

El incremento de peso acelerado durante los primeros años de vida se ha asociado con crecimiento lineal acelerado y pubertad adelantada, pero además según la construcción de modelos de predicción del índice de masa corporal en la etapa

adulta a partir de la talla en la infancia; la tendencia observada atribuye a este fenómeno los procesos de resistencia a la insulina, incremento de leptina y mayor sensibilidad a la hormona de crecimiento.¹² Se han encontrado que los niveles disminuidos de adiponectina se han asociado con obesidad; un factor íntimamente relacionado con la adiponectina es el factor activador de proliferación (PPAR- γ), el cual induce su síntesis y su secreción, a diferencia del TNF- α que la inhibe. Todo esto conlleva una cascada donde la obesidad genera una resistencia a la insulina y síndrome metabólico.¹² Sin embargo, lo que no queda claro es si estas características nutrimentales bioquímicas y hormonales anteceden a la ocurrencia de la obesidad o son consecuencia de esta.¹³

Desde que un niño desarrolla sobrepeso presenta complicaciones que se pueden clasificar en inmediatas, intermedias y tardías, de acuerdo con el lapso que transcurre entre el inicio del sobrepeso y la aparición de las manifestaciones asociadas. Las complicaciones inmediatas tienen como rasgos la resistencia a la insulina, el aumento de colesterol, lipoproteínas de baja densidad y triglicéridos, alteraciones pulmonares y menstruales, diabetes mellitus tipo 2 y trastornos psicológicos.^{14,15}

Con las complicaciones inmediatas se incrementa el riesgo de presentar, en un lapso de dos a cuatro años, hipertensión arterial (10 veces más), hipercolesterolemia (2.4 veces más), lipoproteínas de alta densidad (HDL) bajas (ocho veces más).^{14,16,17}

Las complicaciones tardías conllevan incidencias y prevalencias altas de enfermedades coronarias, hipertensión vascular, enfermedad renal vascular, arterosclerosis, artritis y ciertas neoplasias que son las que elevan morbilidad y mortalidad en la vida adulta.^{14,17,18}

De igual manera se han descrito problemas ortopédicos con alteraciones en la movilidad física e inactividad; así como trastornos en la respuesta inmune con mayor susceptibilidad a infecciones; alteraciones cutáneas que reducen la capacidad de cicatrización de heridas; problemas respiratorios nocturnos, apnea del sueño y asma.^{19,20,21}

Se ha demostrado una estrecha relación de enfermedades psiquiátricas y alteraciones psicológicas como factor de riesgo o como consecuencia de la obesidad, lo cual afecta de manera negativa la calidad de vida de las personas y conlleva a un estigma social, depresión y baja autoestima. Los infantes portadores de obesidad presentan un mayor riesgo de sufrir aislamiento, intimidación, insultos y burlas, viéndose comprometida la capacidad de adaptación psicosocial incrementando los sentimientos de ansiedad y depresión.²²

Son muchos los trabajos que abordan el problema de la obesidad desde un paradigma biomédico. Otros autores abordan el problema desde el ámbito social (globalización, costumbres culturales) y otros más desde una perspectiva psicológica (abuso sexual, hábitos alimenticios, trastornos alimenticios).^{23,24} Las ciencias psicológicas, sociológicas y antropológicas tratan de responder a las limitaciones inherentes al modelo biomédico, e incluyen la poca atención que se da al contacto socio-ambiental de la salud- enfermedad.^{23,25}

La evaluación del niño obeso incluye la búsqueda de comorbilidades (intolerancia a la glucosa, anormalidades de los lípidos, hipertensión arterial) y la identificación de causas primarias de dislipidemias. Además, se debe evaluar el estado nutricional, el estilo de vida y si hay problemas de tipo psicológico. Las limitantes para alcanzar la adherencia terapéutica deben ser buscadas de manera intencionada (por ejemplo, familias disfuncionales, depresión, problemas económicos). Un paso fundamental en busca de la prevención de la obesidad infantil es el análisis de las prácticas que los padres realizan con respecto de la alimentación infantil.^{25,26}

La familia guarda una participación pasiva y activa en la evolución, apego a tratamiento pero sobre todo en la prevención de enfermedades crónicas degenerativas como la obesidad. La familia también se puede analizar como un objeto complejo, cuya complejidad radica en que sus miembros interactúan en un espacio social articulado con otras estructuras sociales, que teje y construye relaciones horizontales y verticales, directas y alternas con otros espacios de la sociedad.²⁷

La familia a su vez es un sistema abierto, influido por factores externos, con repercusiones en los subsistemas que se encuentran dentro de ellas (madre-padre, padre-hijos, etc.). La manera como cada familia enfrenta y resuelve sus problemas determina que ésta sea funcional o disfuncional.²⁸

El funcionamiento en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. Considerando si la familia cumple o deja de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional, ya que la "funcionalidad familiar es la capacidad del sistema de enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa".^{29, 30}

Existen diversos instrumentos que se utilizan para valorar la funcionalidad familiar, como la entrevista familiar, el modelo McMaster, el APGAR y la Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III); este último instrumento ha sido desarrollado para evaluar dos de las principales dimensiones: la cohesión y la flexibilidad familiar. Este instrumento se ha aplicado en diferentes poblaciones y en México, se concluye que la prueba es realmente confiable y válida.^{31, 32}

La cohesión y adaptabilidad familiar han sido ampliamente estudiadas en otro tipo de padecimientos crónicos, en lo que corresponde a la obesidad sólo se ha estudiado como factor de riesgo en adolescentes y adultos obesos. Aunque existen pocos estudios sobre la asociación de disfunción familiar con obesidad en niños y adolescentes, algunos informes señalan que un ambiente intrafamiliar adverso puede condicionar mayor ingestión de alimentos en niños como mecanismo compensatorio.³³

Sandoval et al, 2010, realizaron un estudio cuyo objetivo consistió en identificar la asociación entre funcionalidad familiar y obesidad en niños de 6 a 9 años de edad. Se trató de un estudio de casos y controles aplicando un cuestionario de dinámica familiar (instrumento validado y utilizado en población mexicana), con un análisis estadístico descriptivo y para contrastar los grupos se aplicó la prueba de razón de momios. En este estudio se encontró que las categorías "probablemente

disfuncional” y —isfuncional” fueron más comunes en los niños con obesidad, sin diferencias significativas. Las puntuaciones de las áreas —idámica de los padres como pareja” y —estructura de la autoridad en la familia” fueron mayores en el grupo control. Concluyendo que no se identificó asociación entre disfunción familiar y obesidad, pero hubo familias más disfuncionales y probablemente disfuncionales en los niños obesos.³⁴

La influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, fue estudiada por González et al, en una población de España. Este estudio planteó como objetivos verificar la existencia de una asociación significativa entre el nivel educativo de los padres y el estado nutricional de sus hijos para comprobar la relación directa entre el estado nutricional de los hijos y quién es la persona que elabora el menú familiar. Se estudió una población de 718 niños y adolescentes entre 9 y 17 años de edad; se trató de un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico en el que se llevó a cabo una valoración antropométrica y del estado nutricional. Por otra parte para analizar la influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad se aplicó un cuestionario elaborado por el investigador. Los resultados obtenidos concluyeron la existencia de una asociación significativa entre el nivel de estudio de los padres y el estado nutricional de sus hijos. En el caso de las madres con estudios superiores, esa relación es aún más estrecha y estadísticamente significativa. Se observó que a medida que el menú familiar es elaborado por personas diferentes a la madre, el estado nutricional de los hijos empeora. Por lo que la madre continúa siendo la figura familiar que mejor conoce las necesidades alimentarias de sus hijos. Además señala que a mayor hora de ocio la obesidad es mayor. Este estudio concluye que la terapia actual de sobrepeso y obesidad debe tener como pilar fundamental la adopción de hábitos alimentarios saludables y la promoción del ejercicio físico, donde debe estar implicada la familia para adoptar estilos de vida saludable.³⁵

Otro estudio realizado por Chen et al, en un cohorte de Estados Unidos, se buscó conocer el efecto de la estructura familiar sobre la obesidad en niños en edad preescolar. Para tal fin se realizó este estudio longitudinal durante 1998-1999, llevando un control de medidas antropométricas, el IMC y con las variables de

estructura familiar. Los resultados señalan que los niños de madres solteras tuvieron mayor probabilidad de ser obesos al término del estudio que los niños que vivían en un hogar con dos padres. Los niños con hermanos tenían un IMC más bajo y menor probabilidad de ser obesos que los niños que eran hijos únicos. Concluyendo estos hallazgos destacan la influencia que tiene la familia con respecto a la obesidad infantil. Además indican que los proveedores de atención médica deben considerar la estructura familiar de los niños al hablar con las familias sobre la obesidad infantil.³⁶

Mazzeschi et al en 2013, estudiaron la alianza parental y funcionamiento familiar en obesidad pediátrica desde la perspectiva de los padres. Se evaluaron 90 familias en un estudio de casos y controles, evaluando la asociación entre la situación socioeconómica de la familia, los factores antropométricos de los padres, la alianza de los padres y el funcionamiento familiar. La evaluación se realizó mediante el instrumento: "Parenting Alliance Measure and the Family Assessment Measure Version III". Los niveles más altos de disfunción familiar en alianza parental se encontraron en el grupo de niños con sobrepeso/obesidad. El nivel socioeconómico no contribuyó significativamente a la predicción del sobrepeso y obesidad. Tanto el IMC materno como paterno estuvieron positivamente asociados con el sobrepeso/obesidad. El estudio concluye que hay una fuerte asociación entre el funcionamiento parental y familiar con el sobrepeso y la obesidad.³⁷

Otro estudio que busca examinar si el estrés de los padres es un factor predictivo de los indicadores de salud pediátricos, incluyendo el índice de masa corporal y el peso u obesidad, fue el realizado por Guilfoyle et al en el 2010. Este estudio se aplicó a los cuidadores de 120 niños (entre 5-18 años de edad) y se completaron cuestionarios de evaluación demográfica, estrés de los padres y peso. Por su parte se midieron el peso y la talla de los niños y se compararon los resultados con los del cuidador. Una quinta parte de los cuidadores de los niños en edad escolar experimentaron estrés, el 25% reportó problemas conyugales específicos para la crianza. El estrés de los padres no predijo significativamente el índice de masa corporal de los jóvenes. Este estudio concluye que los cuidadores son componentes críticos en las intervenciones de control de peso y en caso de presentar estrés en

los padres, estos requerirán de terapias de intervención con resolución de problemas y orientación positiva para hacer frente a los obstáculos para el fomento de estilos de vida.³⁸

González et al, en el 2012, realizaron un estudio en una población de Guadalajara, Jalisco, México, con el objetivo de identificar la asociación entre obesidad y disfunción familiar en escolares. Se trató de un estudio de casos y controles de 452 niños (156 casos y 296 controles), con un muestreo por conveniencia con variables antropométricas y la aplicación del instrumento de Medición de Dinámica Familiar, el cual consiste de 85 preguntas con opciones binarias y que valora ocho áreas incluyendo: dinámica de pareja, formación de identidad, comunicación, estructura de identidad, manejo del conflicto y agresividad, disciplina y método, sistemas de valores, aislamiento e integración sociocultural. El análisis se realizó mediante razón de momios, obteniendo los siguientes resultados: 56.4 % de los niños obesos y 52.7% de los no obesos fueron del sexo masculino; además existió una correlación directamente proporcional con los indicadores de peso y adiposidad con el peso al nacer. Existe 63% mayor riesgo de obesidad en familias disfuncionales. De las ocho esferas estudiadas solo la formación de identidad y disciplina y método mostraron, de manera relevante, la influencia en los escolares obesos.³⁹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La obesidad y sobrepeso infantil se presentan como una de las nuevas grandes epidemias del mundo actual debido a que su incidencia se ha incrementado en forma exponencial en los últimos años. Su presencia es un factor para el desencadenamiento de trastornos metabólicos como la diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial.

A pesar de la identificación de los múltiples factores de riesgo para sobrepeso y obesidad infantil y, el manejo otorgado a cada uno de ellos por parte del sistema de salud, no se ha presentado un descenso significativo de estos padecimientos.

Varias son las causas que se han estudiado y que se han comprobado como factor etiológico de la obesidad infantil: causas ambientales que han sido identificadas como ambiente obesogénico: la inactividad física, tratamientos medicalizados, la alimentación, antecedentes genéticos, alteraciones en el déficit de atención en niños con hiperactividad; sin embargo, la cohesión y adaptabilidad familiar no han sido estudiadas en forma apropiada, aunque se han realizado investigaciones, estas no realizan su medición en forma adecuada, así como los instrumentos precisos para identificar la funcionalidad familiar, y por último no se logra realizar la asociación de funcionalidad familiar con el sobrepeso y obesidad infantil.

La importancia de identificar si la disfunción familiar es un factor de riesgo para la obesidad infantil, nos proyecta un enfoque diferente para otorgar un nuevo manejo en el tratamiento de este padecimiento y de esa forma contribuir para la disminución del gran número de casos de enfermedades metabólicas que aparecen año con año.

Con el anterior planteamiento del problema podemos llegar a la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación

¿Existirá asociación entre el sobrepeso y la obesidad de los niños de 6 a 12 años con la disfunción familiar en la UMF 181, Valle de Chalco?

JUSTIFICACIÓN:

Dado su papel como causa de enfermedades, la obesidad aumenta la demanda de servicios de salud, además de afectar el desarrollo económico y social de los mexicanos. Por estas razones es urgente actuar para su prevención y control. Si se considera que en la infancia y en la adolescencia actualmente se reporta poco más del 30 % con obesidad, la posibilidad de incrementar el número de personas adultas jóvenes con esta condición resulta catastrófica para cualquier sistema de salud.^{6,10,40}

El costo de la obesidad en México fue de 67 mil millones de pesos en 2008 y se calcula que para el 2017 fluctúe entre 151 y 202 mil millones de pesos, pero hablando de obesidad, el costo de no hacer nada es demasiado alto para las instituciones, para las familias y para los individuos. Solo cuando exista una respuesta social organizada que involucre a todos los sectores de la sociedad para lograr los cambios necesarios en los distintos niveles, se logrará combatir con éxito este problema.^{11,40}

En niños no se han realizado estudios que evalúen el papel de la cohesión y adaptabilidad familiar en el desarrollo o presencia de sobrepeso y obesidad; debido a la importancia de estos padecimientos desde la edad temprana, es importante diseñar estudios de investigación en este grupo de edad para conocer la magnitud del problema y dilucidar los factores de riesgo asociados, para que, de esta manera, podamos implementar estrategias de intervención y prevención adecuadas.^{33,34,35}

Este estudio es factible ya que se cuenta con la población y muestra necesaria para llevarla a cabo y los recursos humanos y materiales necesarios.

Teniendo como marco lo anteriormente citado y apoyados con algunas teorías del desarrollo que sostienen que la obesidad comienza en la infancia, la familia representa un amortiguador o puede ser un detonante para crear un ambiente

obesogénico con patrones de alimentación durante la vida del niño y por ende estos niños tengan un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas asociadas a la obesidad como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, arteriosclerosis, patología musculoesquelética, enfermedad cardiovascular, etc; sin dejar pasar por alto las complicaciones en su autoestima y por ende calidad de vida.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Identificar si existe asociación entre la disfuncionalidad familiar y la presencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil de seis a doce años de la UMF 181, Valle de Chalco.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Identificar la frecuencia de obesidad en niños de 6-12 años de la UMF 181.
- 2.- Identificar el grado de obesidad infantil en niños de 6-12 años de la UMF 181.
- 3.- Identificar el grado de funcionalidad familiar en niños obesos de 6-12 años de la UMF 181, mediante la aplicación de instrumento FACES III.

METODOLOGIA

Tipo de estudio: Se trata de un estudio descriptivo, transversal.

Población, lugar, tiempo de estudio.

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar N° 181 del IMSS, primer nivel de atención en domicilio: Av. Tezozomoc esquina Poniente 7 S/N Col. Alfredo Baranda, Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México Oriente, CP 56610

Tel. 59 78 54 75

En un lapso del tiempo del mes de Octubre 2013 al mes de Diciembre 2013

La población infantil de estudio se ubicó en un rango de edad de seis a doce años de edad con algún grado de sobrepeso y obesidad incluyendo a sus familias, las cuales son originarias de Valle de Chalco adscritas a la Unidad de Medicina Familiar N° 181 del IMSS de ambos turnos.

Tipo de muestra y tamaño

Tipo de muestreo es por conveniencia, el cual consiste en estudiar con la misma posibilidad de ser elegidos a todos los niños de la UMF 181 que cumplan los criterios de inclusión y que se puedan identificar durante el tiempo en que se realizará el estudio. La población contemplada, para ser medida, se estima por medio de cálculo de muestra y considerando un 20% de pérdidas en 100 niños, se le aplicará el instrumento al padre o tutor del niño con sobre peso y obesidad previo consentimiento informado.

Formula:

$$n = \frac{Z^2 \times pq}{d^2 (N-1)z^2 pq}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra requerido.

N= Universo

Z= nivel de fiabilidad de 95% (valor estándar de 1,96)

p= prevalencia estimada de obesidad y sobrepeso del 31.5%

d= margen de error de 10% (valor estándar de 0.10)

q= proporción de los que no cuentan con característica a estudiar

Con respecto a la formula anterior, tomando en cuenta a la población de la UMF 181, Valle de Chalco Turno Matutino, que se encuentra en 1095 y el porcentaje de obesidad y sobrepeso que se encuentra en 31.5% y estimando un 20% de perdidas obtenemos una muestra a estudiar de 100.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Población infantil de seis a doce años de la UMF181, Valle de Chalco de ambos turnos con sobrepeso y obesidad de ambos sexos, que acepten participar en el estudio.

Familias nucleares.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Niños con antecedentes de enfermedades metabólicas o de origen endocrinológico, que condicionen la presencia de obesidad y sobrepeso.

Familias que estén cursando alguna etapa de duelo o cualquier otra crisis (normativa o paranormativas).

Familias con tipología diferente a la nuclear.

Que no acepten participar en el estudio y no derechohabientes

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

Cuestionarios contestados de forma incorrecta, o que no se entiendan las respuestas o se encuentren incompletos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLES				
INDICADORES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR
Variable Dependiente Funcionalidad familiar.				
Funcionalidad familiar.	Es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, y de acuerdo a ello, el buen o mal funcionamiento de la familia, factor determinante en la conservación de la salud o aparición de la enfermedad entre sus miembros.	Mediante la aplicación del FACES III.	Ordinal	1. Familia funcional 2. Familias en rango medio 3. Familias extremas.
Variable Independiente.- Población infantil de la UMF 181, Valle de Chalco				
Sobrepeso y obesidad	Exceso de tejido adiposo en el cuerpo, tanto en niños como en adultos, se caracteriza por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía así como una enfermedad crónica con un	Se realizará mediante el cálculo del IMC obtenido mediante la fórmula siguiente (2 talla/peso) y extrapolándolo a las tablas estandarizadas de percentiles, las cuales han sido utilizadas y	Cualitativa ordinal	1) Sobrepeso 2) Obesidad.

	componente genético importante y representa en la actualidad, un problema mundial de salud pública.	aprobadas por la OMS.		
Antecedente familiar de obesidad y sobrepeso.	Familiares de rama directa, con antecedente de obesidad y sobrepeso.	Pregunta directa	Cualitativa – nominal	1. Sí 2. No
Edad	El tiempo de existencia de alguna persona.	Pregunta directa	Cuantitativa discreta	Valor numérico
Sexo.	Se refiere al conjunto de características biológicas que definen a los humanos como masculino o femenino.	Pregunta directa.	Cualitativa – nominal	1. Masculino 2. Femenino.
Grado escolar.	Año en curso escolar en que se encuentra el niño	Pregunta directa	Cualitativa	Primer año de primaria. Segundo año de primaria. Tercer año de primaria. Cuarto año de primaria. Quinto año de primaria. Sexto año de primaria.

METODO PARA RECOLECTAR LA INFORMACION:

Previa autorización del Comité Clínico de Investigación 1401, de las Autoridades correspondientes a la Unidad de Medicina Familiar N° 181 del IMSS, se acudió a la consulta externa de medicina familiar y se identificó a los niños de seis a 12 años que cumplieron con los criterios de inclusión, una vez realizado este paso se explicó a los padres en qué consistía el estudio y quienes aceptaron, se les solicitó firmar la carta de consentimiento informado y posteriormente se realizaron las medidas somatométricas y clasificación del IMC según los criterios de la OMS, finalmente se aplicó el instrumento FACES III estandarizado al español por Francisco J. Gómez y Arnulfo Irigoyen⁴¹, el cual es un instrumento creado por Olson y cols, que ha permitido afinar tanto al Modelo Circunflejo de los Sistemas Familiares y Conyugales, como los 11 instrumentos que forman el *Circumplex Assessment Package* del cual forma parte FACES III. Mide la cohesión y adaptabilidad de la familia. FACES III en español (México) contiene 20 preguntas planteadas como actitudes con una escala tipo Likert (10 para evaluar cohesión familiar y 10 para adaptabilidad familiar), distribuidas en forma alterna en preguntas enumeradas como nones y pares. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar estas categorías (tabla 1):

COHESION la definiremos como la unión emocional que tienen los miembros de una familia. Esta dimensión se integra por diversos conceptos como unión emocional, límites, alianzas, tiempo, espacio, amistades, toma de decisiones, intereses y recreación.

ADAPTABILIDAD la definiremos como la posibilidad de cambio de liderazgo, relación de roles y normalización entre los miembros de una familia.

Tabla 1. Clasificación de la familia acorde la cohesión y adaptabilidad según FACES III.

ITEMS NONES= COHESION. ITEMS PARES= ADAPTABILIDAD.		↓ Cohesión ↑			
		Disgregada 10 a 34	Semirrelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
↓ Adaptabilidad	Caótica 29 a 50	Caóticamente disgregada	Caóticamente semirrelacionada	Caóticamente relacionada	Caóticamente aglutinada
	Flexible 25 a 28	Flexiblemente disgregada	Flexiblemente semirrelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
↑	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente disgregada	Estructuralmente semirrelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructural-mente aglutinada
	Rígida 10 a 19	Rígidamente disgregada	Rígidamente semirrelacionada	Rígidamente relacionada	Rígidamente aglutinada

Análisis estadístico.

Se realizó un análisis descriptivo con cálculo de proporciones de las variables con escala dicotómica y categóricas, así como media y desviación estándar de las variables con escalas dimensionales. Se clasificó a la familia en funcional y disfuncional de acuerdo con el FACES III. Para evaluar la asociación del grado de funcionalidad familiar y la obesidad se utilizó el riesgo relativo (RR).

Aspectos Éticos:

El presente trabajo es una investigación con riesgo mínimo de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación, según el capítulo II, Artículo 17, categoría II: estudios que emplean registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamientos rutinarios.

El estudio se apega las recomendaciones por la declaración de Helsinki de la AMM, principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, Octubre 2008. Sin embargo, se requirió de carta de consentimiento informado asegurándose la confidencialidad de los datos y el anonimato de los sujetos de estudio; esto en apego al capítulo 1, fracción V de la Ley General de Salud (1987) que establece:

Artículo 13, se respetará la dignidad y bienestar de los participantes, garantizando su anonimato y la libertad de retirarse en el momento deseado.

Artículo 21, los sujetos del estudio se le solicitará su participación voluntaria previo informe de los objetivos del estudio, así como los procedimientos a realizar.

Esta investigación fue autorizada por el comité local de investigación IMSS 1401

Núm. Registro R 2013-1401-11

Resultados:

La recolección de la información se llevó a cabo en el periodo comprendido del mes de Octubre a Diciembre del 2013, la población infantil de seis a 12 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar N° 181 del IMSS. Se incluyeron un total de 100 niños.

De los 100 niños, 44% de los niños fue de género masculino, y 56 % femenino, la mediana de edad de ambos sexos fue de ocho años y la media de ocho punto treinta y seis. En el rango de edad la mayor proporción se encuentra en la edad de seis años 25%, seguida de los niños con edad de ocho y nueve años con una proporción de 15% para cada uno, y la de menor proporción 5% en la edad de doce años. Tabla 2

Con respecto al grado de escolaridad de los niños, el 26% se encuentran en primer año de primaria, seguido del 19% que corresponde al tercer grado de educación primaria, en tercer lugar se encuentra quinto y sexto grado de primaria con una proporción de 15% en cada uno de estos grados académico, en último se encuentra el tercer grado con una proporción del 13%. Figura 1

En relación al IMC de la muestra, se observa una media de 18.47, mediana de 18, Moda de 18 con una Desviación estándar de ± 3.6 .

La edad en la cual se encuentra el rango de obesidad con mayor proporción es a los ocho a los de edad con el 33.3%, seguido del 26.6% en el rango de edad de nueve años, solo hay un infante con obesidad mórbida de once años de edad con una frecuencia de 7.6% Figura 2.

La funcionalidad familiar se llevó a cabo con la aplicación de la escala de FACES III la cual, el área de cohesión tuvo mayor representatividad el tipo relacionada (47%); mientras que en el área de adaptabilidad el tipo más común fue el flexible (48%).

Se realizó estadística descriptiva de las variables dependientes e independientes; posteriormente con χ^2 se identificó la asociación entre ellas. Se hizo un modelo de asociación entre el resultado de disfunción familiar global y la obesidad. Con la

razón de momios (RM) y su intervalo de confianza (IC 95%) se identificó la variable que mostró ser un factor de riesgo o de protección. El análisis comparativo de peso y funcionamiento familiar se encontró lo siguiente: de los niños con familias disfuncionales 15% tuvieron peso normal o bajo peso, mientras que 17% de los niños tuvieron sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida.

Mientras que en los niños con familias funcionales, 38 % tuvieron peso normal o bajo, y 30 % presentaron sobrepeso, obesidad u obesidad mórbida. Mediante el análisis con RR, se demostró que la probabilidad o riesgo de presentar sobrepeso, obesidad u obesidad mórbida es de 1.13 en las familias disfuncionales. Tabla 4

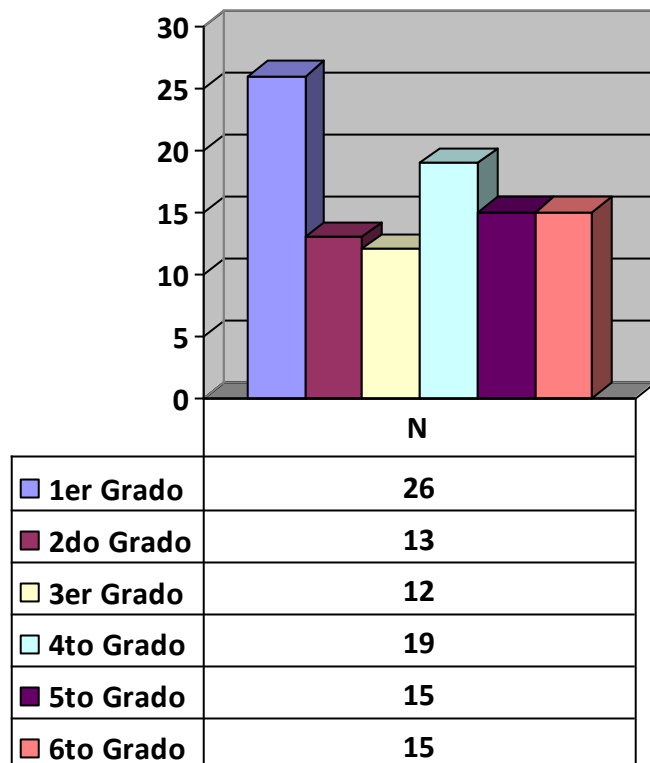
TABLAS Y FIGURAS

Tabla 2. Población infantil por género y edad de la UMF 181 Valle de Chalco.

Genero	N	%
Masculino	44	44
Femenino	56	56
Edad:		
Seis años	25	25%
Siete años	14	14%
Ocho años	15	15%
Nueve años	15	15%
Diez años	13	13%
Once años	13	13%
Doce años	5	5%
Total	100	100

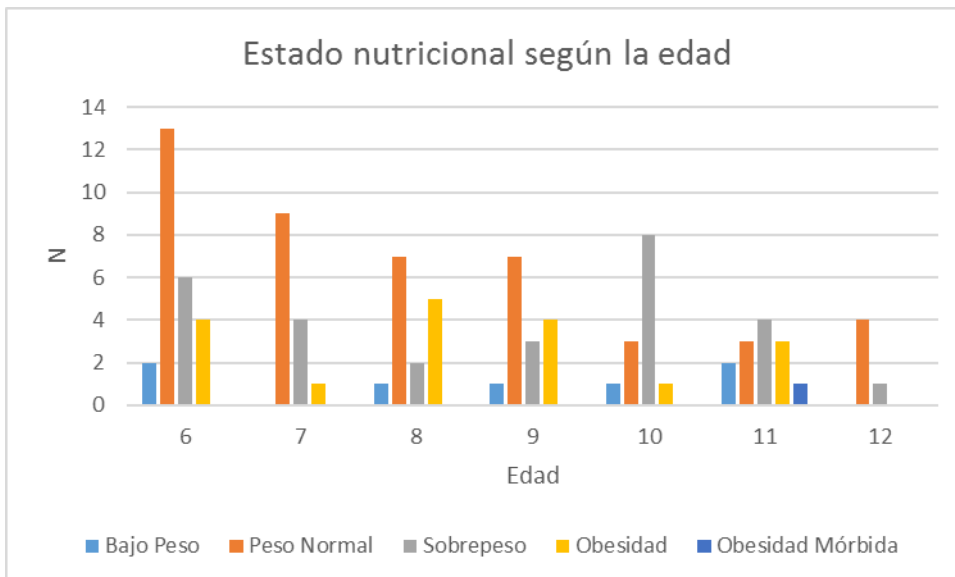
Fuente: elaboración propia

Figura 1. Población infantil por grado escolar de la UMF 181 IMSS



Fuente elaboración propia.

Figura 2. Estado nutricional de población infantil de seis a 12 años de edad de la UMF 181 IMSS



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Funcionamiento familiar con FACES III en 100 niños

Tipo de Familia	N	%
Cohesión		
No relacionada	9	9
Semirrelacionada	33	33
Relacionada	47	47
Aglutinada	11	11
Adaptabilidad		
Rígida	5	5
Estructurada	27	27
Flexible	48	48
Caótica	20	20

Fuente UMF 181 IMSS

Tabla 4. Distribución según clasificación del peso y grado de funcionalidad. Riesgo Relativo.

Familia	Peso Normal y bajo peso		Sobrepeso, Obesidad y obesidad mórbida		Total		RM	IC 95%
	n	%	n	%	n	%		
Disfuncional	15	15	17	17	32	32		
Funcional	38	38	30	30	68	68		
TOTAL	53	53	47	47	100	100	1.7	1.08-2.46

Fuente: elaboración propia

DISCUSION

Los 100 niños explorados en esta familiar contaron un una tipología familiar nuclear, lo cual no nos limita en relación a otro tipo de familia, sin embargo cabe hacer notar que sigue notándose el aumento de la prevalencia de obesidad sobre todo en el grupo de 6-9 años de edad, situación comparable con algunos otros estudios realizados en población mexicana como señala Villanueva⁴², en Monterrey; González³⁹ y Sandoval³⁴.

De acuerdo al FACES III, el tipo de familia flexiblemente relacionada; por otro lado hablando de disfunción ésta representó 32% del total de las familias y de éstas las familias caóticamente aglutinadas fueron las más frecuentes, datos que concuerdan con estudios como el de Jaramillo 2012.⁴³ En esta investigación concuerda con otras investigaciones sobre la asociación entre disfuncionalidad familiar y la obesidad infantil.^{34,35,37,39}

Nuestro estudio a diferencia de otros donde utilizan otro instrumento de evaluación de la funcionalidad familiar como el Instrumento de Medición de Dinámica Familiar,^{34,35} nos permite distinguir las áreas de cohesión y adaptabilidad que a su vez, en el caso de la tipología disfuncional más frecuente encontrada en este estudio, caóticamente aglutinada, nos permite inducir la relación alejada de cada uno de sus miembros, donde este alejamiento suele ser prematuro y descompensado, lo que resulta incompatible con la formación de auténticas individualidades madurativas. Estas familias carentes de reglas y estructuras estables, facilitan emocionalmente el abandono, malos tratos, abusos sexuales y se constituyen en terreno abandonado para las psicopatologías y la multiproblematicidad.^{44,45} Esto nos conlleva a apoyar más la premisa que la familia es un amortiguador de estrés o bien generador del mismo, y que la funcionalidad familiar es un factor más para la suma de factores en la problemática de la obesidad. En este estudio no contemplamos familias diferentes a la nuclear, por lo que deberá considerarse para próximos estudios.

CONCLUSIONES.

En general los resultados de esta investigación apuntan hacia la necesidad de continuar explorando la participación de la familia en la perpetuación de posibles conductas y estilos de vida negativos hacia las cuestiones de nutrición y salud. Cabría preguntarnos como profesionales de la salud, ¿qué estrategias deberemos tomar si estamos luchando contra una patología multifactorial, donde además están inmersos códigos familiares, interculturalidad, subjetividad, transubjetividad y determinantes sociales que por momentos nos rebasan en nuestro quehacer cotidiano?

Es necesario crear una conciencia familiar para mejorar los estilos de vida y una alimentación sana tanto en la población infantil como en los mismos padres, impulsando políticas públicas de cambio para abatir el consumo de alimentos altos en contenido energético o procesados. El ambiente familiar es crucial para el desarrollo individual y del colectivo, así como también lo es para la forma de sobrellevar una enfermedad crónica como lo es la obesidad; no sólo se trata de dar apoyo dietético o prescribir actividad física, sino que también es importante brindar terapia familiar dirigida hacia la solución de problemas que afecten la funcionalidad familiar.⁴³

El ambiente anti-obesogénico debe ser promovido desde la casa, para poder extenderse a los rincones de la escuela, trabajo y sitios de esparcimiento; se trata pues de una tarea de proyección en el tiempo en donde la toma de conciencia y el nivel de implicación familiar constituye aspectos cruciales para que los niños adopten estilos de vida saludables.³⁵

En relación al estado nutricional con la funcionalidad familiar el cuestionario de FACES III da un panorama sobre el nivel de cohesión y adaptación de las familias de Valle de Chalco con integrante escolar con obesidad, en primer nivel de atención es donde se debe de identificar de forma oportuna esta entidad clínica e incentivar a las familias acudir a la unidad médica para que sea incluido en programas que el instituto ha favorecido para el control del sobrepeso y obesidad; como lo es ChiquitIMSS, Juven IMSS, que favorece estilos de vida saludable, es el educar en la

prevención del ambiente obesogénico, es por esto que como médicos familiares se debe de fortalecer los programas de activación física como el de Muevete, Midete, Checate con la finalidad de alcanzar un estado nutricional óptimo en la infancia y de esta forma llegar a la edad adulta con un estado de salud idónea.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Acosta Enríquez M Elena. Obesidad Infantil: revisión desde la perspectiva de calidad de vida en la infancia. *Pediatría de México* 2009; Vol. 11 No 2 : 73-75
2. Organización Mundial de Salud Marzo 2011
3. Lujan Sánchez A. Piat G, Hati Abreo G. Obesidad Infantil la lucha contra un ambiente obesogenico. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina.* 2010; No 197: 19-24 .
4. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad. Nota descriptiva [Sede Web].Oficinas regionales de la OMS; febrero 2015 [acceso 12 enero 2015]. Disponible en : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
5. Rivera J, Gutiérrez J.P. Encuesta Nacional en Nutrición y Salud 2012. [Documento en Internet]. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012 [acceso 13 enero 2015]. Disponible en : <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
6. Mercado P y Vilchis G. La obesidad infantil en México. *Alternativas en Psicología.*2013;17(28): 49-57.
7. García VS, Garibay NG. Obesidad en la edad pediátrica, prevención y tratamiento. México: Corinter; 2012.
8. Quizán P, Hernández G y Espinoza A. Obesidad infantil: el poder de la alimentación y la actividad física. *Revista Universidad de Sonora.*
9. Peña CM. El impacto de la obesidad infantil en el presupuesto público. México: CIECAS. Instituto Politécnico Nacional; 2012.

10. Garduño EJ, Morales CG, Martínez VS, Contreras HI, Granados GV et al. Una mirada desde los servicios de salud a la nutrición de la niñez mexicana. III. Carga económica y en salud de la obesidad en niños mexicanos. Proyecciones a largo plazo. Bol Med Infant Mex. 2008; 65: 49-56.
11. Rivera DJ, Hernández AM, Aguilar SC, Vadillo OF, Murayama RC. Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado. México. Academia Nacional de Medicina, UNAM; 2013.
12. Peralta J, Gómez JH, Estrada B, Karam R, Cruz A. Genética de la obesidad infantil. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(Supl 1):S78-S87.
13. Larrosa A, González GJ, Vázquez EM, Romero E, Chávez C, Salazar L, Lizárraga E. Crecimiento acelerado en escolares obesos frente a escolares con peso saludable.
14. Ortega R, Hurtado E, López A, Trujillo X, Tlacuilo JA. Caracterización de niños obesos con y sin diagnóstico de síndrome metabólico en un hospital pediátrico. Rev Med Inst Mex Seguro Social. 2014;S2(Supl 1): S48-S56.
15. Escudero GV, Morales LA, Valverde C, Velasco JF. Riesgo cardiovascular en población infantil de 6 a 15 años con obesidad exógena. Rev Med Inst Mex Seguro Social. 2014; 52 (Supl 1):S58-S63.
16. Arnaiz P, Pino F, Marín A, Barja S, Agliony M, Cassi, B et al. Validación de un puntaje de riesgo cardiovascular en niños españoles aplicado a una población de escolares de Santiago de Chile. Rev Med Chile. 2010; 138: 1226-31.

17. Pajuelo R, Arbañil H, Sánchez G, Gamarra G, Torres A, Pando A et al. Riesgo cardiovascular en población infantil con sobrepeso y obesidad. *Anales de la Facultad de Medicina*.2013; 74 (3): 181-186.
18. Campos Cavada I. Factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en niños. *An Venez Nutr*. 2010; 23(2):100-7.
19. González R, Castañeda O, López CM, Brito O, Sabag E. Intervención familiar para el manejo de sobrepeso y obesidad en escolares. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014; 52(Supl 1):S74-S77.
20. González E, Álvarez J. Obesidad infantil y Asma: ¿Una relación de causa y consecuencia? *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2011; 4(2): 127-131.
21. Zmmit C, Liddicoat H, Moonsie I, Makker H. Obesity and respiratory diseases. *Int J Gen Med*. 2010; 20 (3): 335-343.
22. López CM, Pascalis J, González R, Brito O, Sabag E. Depresión y estado de nutrición en escolares de Sonora. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014; 52(Supl 1):S64-S67.
23. Meléndez JM, Cañez GM, Frías H. Comportamiento alimentario y obesidad infantil en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*.2010;8(2):331-47.
24. De la Macorra A, Niño-Martínez C. ¿Por qué México es un país de niños con sobrepeso u obesidad? *MediSur*. 2011;9(3):20-4.
25. Martínez C, Navarro G. Factores psicológicos, sociales y culturales del sobrepeso y la obesidad infantil y juvenil en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014;52(Supl 1):S94-S101.

26. Gómez R, Wachter N. Obesidad infantil y dislipidemia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(Supl 1):S102-S108.
27. Rosario Ma. Familias mexicanas ante los procesos de salud enfermedad; lo crónico, lo psicosomático y el género. En: Vírseda JA, Benzanilla JM. Enfermedad y Familia Vol I. Toluca Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014. 18-40.
28. Casas D, Rodríguez Torres, Pereira C. Rechazo parental en homosexuales de una unidad de medicina familiar. Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro, 2014 abr-jun; 9(31).
29. Rojas KE, Benjer C. Subsistemas familiares y enfermedad crónica pediátrica. En: Vírseda JA, Benzanilla JM. Enfermedad y Familia Vol II. Toluca Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014.
30. Irigoyen CA. Diagnóstico Familiar. México: Medicina Familiar Mexicana. 2000
31. Schmidt V, Barreyro JP, Maglio AL. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores? Escritos de Psicología. 2010; 3 (2): 30-36.
32. Ponce ER, Gómez FJ, Terán M, Irigoyen AE, Landgrave S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). Atención primaria. 2002; 30 (10): 624-630.
33. Maglio AL, Molina MF. La familia de adolescentes. Revista Mexicana de trastornos Alimentarios. 2012; 3: 1:10.
34. Sandoval I, Romero E, Vázquez E, González JL, Martínez HR, Talamantes E et al. Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores socioeconómicos,

- demográficos y disfunción familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2010; 48 (5): 485-490.
35. González E, Aguilar JA, García C.J, Álvarez J, Padilla C.A, Ocete E. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp.* 2012;27(1):177-184.
36. Chen AY, Escarce JJ. Estructura familiar y obesidad infantil, estudio longitudinal de niños en la primera infancia — Cohorte de niños en edad preescolar. *Prev Chronic Dis* 2010;7(3).
37. Mazzeschi C, Pazzagli Ch, Laghezza L, De Giordi G, Reboldi G, De Feo P. Parental Alliance and Family Functioning in Pediatric Obesity from Both Parents' Perspectives. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*; 34 (8): 583-588.
38. Guilfoyle SM, Zeller MH, Modi AC. Parenting stress impacts obesity-specific health-related quality of life in a pediatric obesity treatment-seeking sample. *J Dev Behav Pediatr.* 2010; 31(1): 17-25.
39. González JL, Vázquez E, Cabrera C, González G, Troyo R. La disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en escolares mexicanos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2012; 50 (2): 127-134 127.
40. Ortega R. Costos económicos de la obesidad infantil y sus consecuencias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(Supl 1):S8-S11.
41. Ponce ER, Gómez Fj, Terán T, Irogoyen AE, Landgrave S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Aten Primaria* 2002. Diciembre. 30 (10): 624-630.

42. Villanueva D, Hernández R, Salinas A, Mathiew A, Sánchez M. Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad en una unidad de Medicina Familiar del IMSS. *Pediatría de México*. 2011; 13 (4): 151:154.
43. Jaramillo R, Espinosa I, Espíndola I. Disminución de peso y funcionalidad familiar en sujetos con obesidad. *Rev Med Inst Seguro Soc*. 2012; 50 (5): 487-492.
44. Bouche J, Hidalgo F. IV Curso de Experto Universitario en Mediación y Orientación Familiar 2003-2004. 1ra ed. Madrid (España): Ediciones Dykinson S.L.; 2003.
45. Salem G. Abordaje terapéutico de la familia. 1ra ed. Madrid (España): Edit. Masson; 1990.



Anexo No. 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCION

Instrumento de medición para la elaboración del presente estudio: Funcionalidad familiar asociado a sobrepeso y obesidad infantil de la UMF 181 Valle de Chalco.

Ficha de Identificación.

Edad: _____ Sexo _____ Grado Escolar: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

ANEXO 1 **FACES III (D.H. Olson, J. Portner e Y. Lavee).**
Versión en español (México): C. Gómez y C. Irigoyen

Instrucciones: Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:

Nunca 1	Casi nunca 2	Algunas veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
------------	-----------------	--------------------	-------------------	--------------

Describa su familia:

- 1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre si
- 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas
- 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia
- 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina
- 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos
- 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad
- 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia
- 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas
- 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia
- 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos
- 11. Nos sentimos muy unidos
- 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones
- 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente
- 14. En nuestra familia las reglas cambian
- 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia
- 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros
- 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones
- 18. En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad
- 19. La unión familiar es muy importante
- 20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 181

FOLIO: _____

Carta de Consentimiento Informado

Se me ha proporcionado la siguiente información para que pueda decidir si deseo participar en la presente Investigación Titulada: : Funcionalidad familiar asociado a la presencia de sobrepeso y obesidad infantil en niños de la UMF 181, Valle de Chalco. . Mi colaboración es muy importante, voluntaria y puedo rehusarme a hacerlo, aún si accediera a participar tengo absoluta libertad para dejar el estudio sin problema o consecuencia ninguna como usuario (a) de los servicios de este Instituto Nacional de Salud.

El propósito del estudio es conocer los factores individuales, familiares y socioculturales asociados a mi enfermedad y cómo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1401
H. GRAL REGIONAL 196 FIDEL VELA, MÉXICO ORIENTE, ESTADO DE

FECHA 25/01/2013

M.C. MARIA ASUNCION TELLO SANTANA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

DINSFUNCION FAMILIAR ASOCIADA A SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN LA UMF 181 VALLE DE CHALCO

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Num. de Registro
R-2013-1401-11

ATENTAMENTE

DR.(A). MARIA DE LA LUZ GODÍNEZ FLORES

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1401

IMSS

Sistema de Información de Salud