



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON UMF #1**

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y  
OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR  
DEL HGR CON MF No. 1”**

Número de registro SIRELCIS R-

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**Dra. Laura Karina Arenas Sandoval**  
**Dra. Mónica Viviana Martínez Martínez**  
**Dr. Cidronio Albavera Hernández**

Incluir: SELLO DE LA  
SEDE ACADÉMICA

CUERNAVACA, MORELOS.

2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**LAURA KARINA ARENAS SANDOVAL RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO  
DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR #1**

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

---

**DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ  
COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**

---

**DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.  
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DRA. MARIA CRISTINA VÁZQUEZ BELLO.  
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.**

---

**DRA. GLADHIS RUÍZ CATALÁN  
ENC. COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DRA. MONICA VIVIANA MARTINEZ MARTINEZ.  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR DEL HGR1  
CON MF N. 1**

**ASESORES DE TESIS**

---

**Dra. Mónica Viviana Martínez Martínez.**  
**Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar. HGR**  
**con MF No. 1**

---

**Dr. Cidronio Albavera Hernández,**  
**Doctor en Ciencias Epidemiología, Profesor Cursos en Línea Delegación**  
**Morelos IMSS**

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y  
OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR  
DEL HGR CON MF No. 1”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**Dra. Laura Karina Arenas Sandoval**

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

---

**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

---

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

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y  
OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR  
DEL HGR CON MF No. 1”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**Dra. Laura Karina Arenas Sandoval.**

**RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

---

PRESIDENTE DEL JURADO

Marco Antonio León Mazón

Profesor del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente

---

SECRETARIO DEL JURADO

Iris García Orihuela.

Médico Familiar

---

PRIMER VOCAL DEL JURADO

Dra. Mónica Viviana Martínez Martínez.

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar. HGR con MF No. 1

---

PRIMER VOCAL DEL JURADO

Dr. Cidronio Albavera Hernández,

Doctor en Ciencias Epidemiología, Profesor Cursos en Línea Delegación Morelos IMSS

## **AGRADECIMIENTOS**

A ti mi Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante transcurso de mi formación médica. Por haberme dejado llegar hasta este punto para lograr mis objetivos, además de tu infinita bondad y amor. Por toda la paciencia que me das para continuar y no morir en el intento.

A ti que eres el pilar fundamental en todo lo que soy, por tu apoyo y tolerancia incondicional a través del tiempo.

A mi Familia por todo el apoyo brindado; tanto en mi educación, como en la vida, quienes me enseñaron a ser perseverante día a día

A mis Asesores por su gran apoyo y motivación para la culminación de este proyecto de investigación, por la enseñanza y paciencia siempre mostrada, además de la gran disponibilidad.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

**INDICE GENERAL**

Resumen.....	8
Índice general.....	7
Marco teórico .....	10
Planteamiento del problema .....	25
Pregunta de Investigación.....	25
Justificación.....	25
Objetivos.....	26
Hipótesis .....	26
Metodología.....	27
Resultados .....	36
Discusión.....	45
Conclusiones.....	48
Referencias bibliográficas .....	50
Anexos.....	52

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

Resumen

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1”**

*Laura Karina Arenas Sandoval, Residente de Segundo Año de Medicina Familiar, Adscrito al HGR C/MF1.  
Mónica Viviana Martínez Martínez, Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Familiar. Cidronio Albavera Hernández, Médico Familiar, Adscrito al HGR C/MF1.*

**INTRODUCCIÓN:** El sobrepeso y obesidad es un trastorno multifactorial donde están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales. ENSANUT 2012 reporta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de 5 años ha registrado un ligero incremento de 7.8 % a 9.7 %, con prevalencia en niños de 5 a 11 años de edad (5 664 870 niños). El funcionamiento de la familia es un factor muy importante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad en cada uno de los integrantes. Se considera a la familia como un sistema funcional cuando cumple funciones además de enfrentar y superar las crisis familiares.

**OBJETIVO:** Medir la relación entre funcionalidad familiar y sobrepeso - obesidad infantil en pacientes de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF 1.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** El diseño de estudio es de tipo transversal, descriptivo, población de estudio; niños de 8 a 10 años de edad con sobrepeso-obesidad, derechohabientes de la consulta externa del HGR C/MF 1

Se realizó antropometría obteniendo los percentiles, determinamos sobrepeso y obesidad, además utilizaremos el instrumento FACES III constituida por 20 ítems. Clasificando a la familia de acuerdo a su funcionalidad. **RESULTADOS:** Muestra de 166 pacientes; niñas (45.78 %) y niños (54.22%), con promedio de edad de 8.9 años, desviación estándar de (.88), identificándose a 121 (72.89%) pacientes

con obesidad de los cuales 51 (42.15%) son niñas y 70 (57.85%) son niños, 45 (27.11%) con sobrepeso; 25 (55.56%) niñas y 20 (44.44%) niños, con un peso promedio de 41.3 kg, percentil promedio de 90.96. Después de haber aplicado FACES III el cual mide funcionalidad familiar obtuvimos; 13 familias (7.83%) son funcionales, 142 (85.54%) presentan disfunción leve, y 11 (6.63%) presentan disfuncionalidad grave.

**CONCLUSIONES:** La Obesidad y sobrepeso infantil son un problema de salud pública creciente en todo el mundo, México no es la excepción. De etiología multifactorial, conocidos; factores genéticos, socioeconómicos, médicos, psicológicos y ambientales además de otros los cuales condicionan un desequilibrio entre la ingesta y gasto energético. Al aplicar el instrumento FACES III para evaluar funcionalidad observamos que en los pacientes con obesidad y sobrepeso existe un 85.54% de familias con disfunción leve, con base en los resultados obtenidos acerca de la funcionalidad familiar, este podría ser un posible factor de riesgo para generar un ambiente obesogénico.

**PALABRAS CLAVE:** sobrepeso, obesidad infantil, funcionalidad familiar, FACES III, Actividad Física.

## MARCO TEORICO

### FAMILIA

La familia definida como un grupo de personas que comparten vínculos como; convivencia, consanguinidad, parentesco y afecto, dado por los valores socioculturales en los cuales se desarrolla, es uno de los contextos más importantes en la vida del ser humano.<sup>(1)</sup>

La teoría de los sistemas visualiza a la familia como un conjunto organizado e interdependiente de unidades ligadas entre sí por reglas de comportamiento y por funciones dinámicas en constante interacción entre sí además de un intercambio permanente con el exterior. En aquellas familias con disfuncionalidad familiar, los procesos de autorregulación pueden incorporar síntomas y conductas mal adaptadas como aspectos necesarios del sistema. El funcionamiento familiar se lleva a cabo por distintos procesos del cambio que pueden facilitar y promover la adaptación de la familia frente a distintas crisis normativas y paranormativas.<sup>(2)</sup>

El funcionamiento de la familia es un factor muy importante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad en cada uno de los integrantes. Se habla de familia funcional o disfuncional, se ha considerado a la familia como un sistema funcional cuando es capaz de cumplir con sus funciones, enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital individual y familiar y las crisis normativas o paranormativas. La dinámica familiar es aquella confrontación de fuerzas, tanto positivas, como negativas que interactúan como un conjunto de pautas transaccionales en el comportamiento de cada miembro de la familia, y hace que esta, como una unidad, reaccione ante diversas circunstancias que se le presentan diariamente. Los problemas de la familia cambian y consecuentemente las prioridades en las funciones varían de acuerdo con las etapas por la que pase su ciclo vital.<sup>(3)</sup>

Las familias que son funcionales; son familias donde los roles de todos los miembros están establecidos sin que existan puntos críticos de debilidades asumidas y sin ostentar posiciones de primacía, artificial y asumida, por ninguno de los miembros; y donde todos laboran, trabajan y contribuyen igualmente con entusiasmo por el bienestar colectivo. (4)

Evaluar el funcionamiento familiar a través de diferentes instrumentos se ha convertido en una necesidad de la medicina familiar y psicología. Se utilizan una gran variedad de instrumentos para evaluar la familia. La gran mayoría de los instrumentos están validados para ser utilizados en el contexto en el cual se han originado, algunos han sido adaptados a otros contextos. Para realizar la evaluación de la funcionalidad familiar existen distintos instrumentos de los cuales hemos identificado 8 de ellos: (5)

- Family Assessment Device (FAD)
- Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES)
- Self – report Family Inventory (SFI)
- Family Assessment Measure (FAM)
- Family Environment Scale (FES)
- Family Functioning Index (FFI)
- Family APGAR (FAPGAR)
- Family Functioning Questionnaire (FFQ)

Existen diferentes instrumentos para evaluar a la familia pero para este estudio utilizaremos el FACES III, este es la tercer versión de The Family Adaptability and cohesion Evaluation Scales desarrollado por (David H. Olson, Portner y Lavee, 1985), constituida de 20 ítems. Sus siglas en español significan Escalas Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad Familiar, instrumento traducido al español en el 2001, validado y aplicado en el 2003 en México por el Dr. Gómez Clavelina e Irigoyen. Cuenta con el respaldo de 25 años de investigación y más de 700 publicaciones científicas que han permitido afinarlo tanto al modelo que lo

sustenta, como los 11 instrumentos que forman el circumplex Assessment Package del que forma parte también FACES III. Aunque recientes publicaciones han dado a conocer modelos europeos: como el FACES IV y sus seis escalas (dos balanceadas y cuatro no balanceadas) es necesario considerar que el proceso de traducción, retrotraducción, transculturación, aplicación a muestras heterogéneas de familias ,evaluación de consistencia interna ,así como la ecuación de su validez de constructo ,no se han efectuado aún en español. La escala FACES III en su versión al español, contiene 20 preguntas: las 10 nones evalúan la cohesión familiar y las 10 pares, la adaptabilidad familiar. Las preguntas están planteadas como actitudes con una escala de puntuación tipo Likert del 1 al 5 (1 nunca, 2 casi nunca, 3 algunas veces, 4 casi siempre, 5 siempre) de tal manera que la puntuación posible para cohesión y la adaptabilidad es de 10 a 50, permitiéndonos clasificar a las familias en 16 posibles combinaciones de las dimensiones de cohesión y adaptabilidad. Se contesta en 5 minutos. <sup>(5)</sup>

## **SOBREPESO Y OBESIDAD**

Sobrepeso y Obesidad es una enfermedad que se caracteriza por un cúmulo de grasa en el tejido adiposo mayor al 20% del peso corporal de una persona con variaciones de acuerdo a la edad, la talla, sexo. Producido por un desequilibrio energético, con balance positivo entre las calorías consumidas en la dieta y el mismo gasto energético total durante un tiempo prolongado. <sup>(6)</sup>

Durante los últimos años, el sobrepeso y obesidad se han convertido en los trastornos nutricionales más comunes en los niños en todo el mundo. Ya que la mayoría cursa con algún grado de sobrepeso u obesidad. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, América Latina se encuentra con una alta prevalencia. <sup>(7)</sup>

Tabla 1. Prevalencia de obesidad y sobrepeso en América Latina	
Sobrepeso	23.6%
Obeso	8.2%
Fuente. Barrera-Cruz A, Rodríguez González A, Molina Ayala A. Escenario actual de la obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro. 2013; 293(51(292-99).	

Hoy en día la obesidad infantil es considerada una epidemia trayendo consigo el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles; hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardíacas, apneas del sueño o asociarse a cánceres, además de incremento en la prevalencia de diabetes tipo 2, que hace algunos años solo eran enfermedades de adultos. <sup>(8)</sup>

México y Estados Unidos ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en adultos. En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales muestran un incremento constante de la prevalencia a lo largo del tiempo. <sup>(9)</sup>

La prevalencia 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, asociado principalmente con estilos de vida sedentaria e inactividad física. <sup>(10)</sup>

De acuerdo a los resultados de ENSANUT 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de 5 años ha registrado un ligero incremento a lo largo del tiempo, casi 2 puntos porcentuales de 1988 a 2012 (de 7.8 % a 9.7 %, respectivamente), sobretodo en la región norte del país que alcanzó una prevalencia de 12 % en 2012. Respecto a la población en edad escolar (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, a partir de los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6 %, respectivamente). Para las niñas, esta cifra es de 32 % (20.2 y 11.8 %, respectivamente) y para los niños es mayor 36.9 % (19.5 y 17.4 %, respectivamente).

respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. <sup>(11)</sup>

Para determinar el estado nutricional debemos establecer la relación peso/talla, se calcula habitualmente en niños, valorando la relación de estas medidas. Para ello se dispone de patrones percentilados o percentiles (P). Su interpretación es la siguiente: entre P10-P85 el estado de nutrición es normal; la relación superior al P85 indica sobrepeso y por encima del P90 obesidad como lo menciona la CDC. <sup>(12)</sup>

La obesidad y el sobrepeso es además considerada un trastorno multifactorial en cuya patogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales, dentro de los que se encuentran la convivencia en el seno familiar, pudiendo favorecer el desarrollo de sobrepeso y obesidad propiciando estilos de vida no saludables entre los integrantes, favoreciendo un ambiente obesogénico. Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de predisposición genética y la exposición a condiciones ambientales adversas. Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Se produce por que a largo plazo el gasto energético que presenta el individuo es menor que la energía que ingiere, es decir existe un balance energético positivo. <sup>(13)</sup>

El que el riesgo de sobrepeso y obesidad de un niño es 4 veces mayor si uno de sus padres es obeso y 8 veces mayor si ambos lo son. <sup>(14)</sup>

Factores Ambientales como la inactividad física permite que los niños dediquen mucho tiempo a la televisión a los juegos de video y se alejen de la práctica de deportes, las caminatas y los juegos de aire libre, esto condiciona la ganancia

excesiva de peso. Igual se señala la existencia de otros factores también ambientales predisponentes de la obesidad, como el destete temprano del lactante, insuficiente uso de la lactancia materna, la ablactación precoz (antes del tercer mes de vida), el consumo de más de un litro de leche durante día, formación de malos hábitos en la alimentación como la ausencia de desayuno, consumo de grandes cantidades de alimentos en la cena, comer con rapidez , ingestión de alimentos con exceso de grasa o azúcares simples. <sup>(15)</sup>

Es importante mencionar que hay un sistema regulador de la homeostasis energética que mantiene el peso corporal de un determinado umbral. Es así como en la obesidad hay una alteración de este sistema. Entre los factores que intervienen en la fisiopatología de la obesidad cabe mencionar la leptina o la carencia de su receptor específico de lugar a un fenotipo de obesidad mórbida, por carecer de mecanismos homeostáticos. En los niños la leptina juega un papel importante en el desarrollo de esteatohepatitis. Se han encontrado genes involucrados en la adipogénesis como el receptor activado por la proliferación de peroxisomas (PPAR $\gamma$ 5) así como el que codifica la proteína leptina capaz de comunicar al sistema nervioso central la información acerca de las reservas energéticas también hay neurolépticos que modulan la ingestión de alimentos y el gasto energético, por lo que una alteración de este sistema puede ser una causa potencial de obesidad. Los niños con sobrepeso y obesidad tienen repercusión en toda la anatomía que implica alteraciones en diferentes sistemas como el síndrome metabólico. Los escolares con sobrepeso y obesidad presentan mayor frecuencia de dificultad respiratoria nocturna, trastornos en el sueño y dificultades en el aprendizaje. <sup>(16)</sup>

Las consecuencias de sobrepeso y obesidad pediátrica a corto plazo son (Tabla 2). <sup>(17)</sup>

Tabla 2. Consecuencias de sobrepeso y obesidad
Problemas psicosociales
Enfermedades Pulmonares
Diabetes Tipo I y 2
Patologías ortopédicas
Enfermedades gastrointestinales y quirúrgicas.
Enfermedades endocrinas
Enfermedades Cardiovasculares
Mortalidad prematura
Enfermedades neurológicas
Enfermedades Musculo esqueléticas
Fuente. Soledad Achor M, Benítez Cima A, Soledad Brac E, Andrea Barslund S. Obesidad Infantil. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2007 Abril; 1(168). <sup>(17)</sup>

El sobrepeso y la obesidad infantil puede ser mejor conceptualizada como una combinación de condiciones familiares, sociales y experiencias individuales que interactúan entre sí. <sup>(18)</sup>

En la infancia, es la madre la principal responsable de la transmisión a los hijos de unas pautas alimentarias saludables y que pueden prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, como la obesidad y el sobrepeso. Se sabe que un factor de vital importancia en la adopción de hábitos alimentarios poco saludables determinaran la formación de un ambiente obesogéno. El nivel educativo de los progenitores, especialmente de la madre, influyen en el contexto alimentario infantil a menudo, permisivos con la elección de la alimentación de sus hijos y en aspectos tales como el tipo, la calidad, la cantidad y los horarios en que se lleva a cabo. Esta circunstancia parece verse influida por la disponibilidad de alimentos de elevado contenido calórico en el hogar, por ciertas tradiciones familiares y por la publicidad en los medios de comunicación, que fomenta el consumo de alimentos poco saludables. Incluso, en no pocos casos, transmitiendo información y conceptos nutricionales erróneos Otro factor

implicado en el estado nutricional de los menores tiene que ver con quién es la persona encargada de elaborar el diario menú familiar. Algunos estudios al respecto indican que el estado nutricional de los menores es de menor calidad nutricional cuando no es la madre la persona responsable de programar y elaborar la comida familiar, que queda en muchos casos en manos de la abuela, el padre o una empleada doméstica. El contexto social actual en el que se desenvuelve la familia moderna, da lugar a que los planes sobre la alimentación sean discutidos y negociados frecuentemente entre padres e hijos, por lo que las decisiones finales, en muchos casos, se ven condicionados por la insistencia, cuando no por la manipulación de los menores. Se ha sugerido que esta forma democrática de funcionamiento familiar viene determinada por el estatus laboral de los padres y por el poco tiempo que pasan en casa. Otros factores presuntamente implicados en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad entre los menores sería el hecho de si la familia come o no junta a diario y al tiempo que los padres se ausentan del hogar por motivos de trabajo. Así pues, se ha propuesto que los chicos que comen solos poseen un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad, frente a los que comen en compañía de su familia. <sup>(16)</sup>

La consejería en hábitos alimentarios es un apoyo importante para brindar a las familias y poder modificar conductas alimentarias y de actividad física para evitar así una vida sedentaria que favorece el ambiente obesogénico. Cuando mencionamos sedentarismo nos referimos al estado que implica un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una condición física saludable. Sabemos que los avances tecnológicos fomentan la disminución de la actividad física en la población mundial y promueven las acciones sedentarias. <sup>(19)</sup>

El test rápido Krece-Plus mide los hábitos alimenticios así como actividad física sedentaria. Este test recoge información sobre las horas que dedican a ver televisión, practicar videojuegos y las horas semanales consagradas a realizar actividad física extraescolar. La escala tiene una puntuación entre 0 y 5. Para la primera actividad, televisión y videojuegos, una puntuación 5 equivale a 0 horas

de esta actividad y una puntuación 0 se computa como 5 horas o más. En las actividades deportivas la escala es a la inversa, 0 horas obtiene una puntuación 0 y 5 o más horas, 5 puntos. El valor del test se ubica entre  $\leq 5$  y  $\leq 4$  horas como malo;  $\leq 6$  y  $\leq 8$  horas y  $\leq 5$  y  $\leq 7$  horas como regular, mientras que  $\leq 9$  y  $\leq 8$  horas es catalogado como bueno. El cuestionario Krece-Plus fue validado y aprobado en el estudio enKid. <sup>(20)</sup>

## **MARCO CONCEPTUAL**

### *Percentil.*

Es la posición de un individuo respecto al dado por una población de referencia, expresada en términos de que porcentaje del grupo de individuos es igual o diferente.

### *Obesidad*

Acumulación anormal o excesiva de grasa. En los lactantes y los niños que están creciendo la obesidad se determina estableciendo una relación peso/ talla obteniendo así percentiles, percentil mayor a P90

### *Sobrepeso*

Acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud. En los lactantes y los niños que están creciendo la obesidad se determina estableciendo una relación peso/ talla obteniendo así percentiles, percentil mayor a P85.

### *Funcionalidad Familiar*

Son los procesos en el que Intervienen Interacciones, transacciones, sentimientos, pautas de conducta, expectativas, motivaciones y necesidades entre los integrantes de una familia dentro de un contexto cambiante en cada etapa evolutiva familiar y permite o no la adaptación, el crecimiento, desarrollo madurez y funcionamiento del grupo familiar.

*Disfuncionalidad familiar*

no-cumplimiento de ciertas funciones de la familia como: afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus, por alteración en algunos de los subsistemas familiares o cambio de rol de los integrantes

*Actividad física*

Cualquier movimiento del cuerpo producido por el músculo esquelético que requiere un gasto de energía superior al de reposo.

**MARCO REFERENCIAL**

<b>Tabla 3. Marco referencial</b>				
<b>Nombre del Artículo</b>	<b>Autores y Año de Publicación.</b>	<b>Diseño del Estudio</b>	<b>Resultados</b>	<b>Instrumento Utilizado</b>
Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares .(21)	E. González Jiménez , Cols España, 2012	Descriptivo, transversal y multicentrico	La existencia de una asociación significativa entre el nivel de estudios de los padres y el estado nutricional de sus hijos. Con respecto a quién elabora el menú familiar a diario, se observa que a medida que el menú familiar es elaborado por personas diferentes a la madre, el estado nutricional de los hijos empeora considerablemente, la terapia actual sobre el	Cuestionario específicamente elaborado por el equipo investigador y toma de medidas antropométricas.

			sobrepeso y la obesidad en la infancia ha de tener como pilar fundamental la adopción de hábitos alimentarios saludables y la promoción del ejercicio físico.	
Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas <sup>(22)</sup>	Pajuelo J., Cols, Perú 2012	Descriptivo, transversal	El 32,6% y 55,6% de niños obesos presentaron hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, respectivamente y 26,1% tuvo dislipidemia mixta, las dislipidemias pudieran ser factores de riesgo independientes y no necesariamente una consecuencia del otro.	Toma de medidas antropométricas y toma de perfil lipídico.
Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una	Martínez E., y Cols, España, 2005	Descriptivo transversal.	Resultados: 276 encuestas (81,4%). Prevalencia de la obesidad: 10,14%, Hábitos alimentarios: 52,3% tiene una alimentación óptima y 4,4% presenta hábitos inadecuados. Estilo de vida: malo: 58,7%; bueno: 3,6%. La media	Toma de medidas antropométricas y aplicación de test rápido Krece Plus y test corto de actividad física Krece Plus (para hábitos dietéticos y estilo de vida).

población infantil <sup>(23)</sup>			del IMC es superior ( $p < 0,05$ ) en los niños más inactivos, cuando el nivel de estudios de la madre es bajo o si nacieron fuera de España.	
Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005 <sup>(8)</sup>	Briz Hidalgo F. J., y Cols. España 2007,	transversal	La prevalencia de obesidad en niños de Ceuta de 6 a 13 años de edad se estima en un 8,75% y para el sobrepeso, se estima un 13,81% . En conjunto sobrepeso y obesidad suponen el 22,57%. La prevalencia de obesidad es más elevada en las mujeres (9,28%) que en los varones (8,50%), diferencia estadísticamente no significativa. En ninguno de los dos sexos se encontraron diferencias significativas según la edad.	Toma de medidas antropométricas
Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores	Sandoval I., y Cols, Guadalajara Jalisco, 2006	casos y controles	Se identificó asociación entre disfunción familiar y obesidad, pero hubo más familias disfuncionales y	Toma de medidas antropométricas y se aplicó el instrumento de APGAR

<p>socioeconómicos, demográficos y disfunción familiar en la unidad de medicina familiar 34 <sup>(13)</sup></p>			<p>probablemente disfuncionales en los niños obesos.</p>	
<p>Disminución de peso y funcionalidad familiar en sujetos con obesidad o sobrepeso <sup>(24)</sup></p>	<p>Jaramillo R. Y Cols, Tlaxcala, 2012.</p>	<p>Estudio de cohorte</p>	<p>Resultados: 50.6 % presentó obesidad y 59.5 % no disminuyó de peso. Se presentó disfunción familiar en 56.6 %, 50 % de este no disminuyó de peso. De 43.4 % familias funcionales, 9.52 % no disminuyó de peso. El riesgo de no bajar de peso por pertenecer a una familia disfuncional es de 4.03. Concluyendo que la disfunción familiar se presentó en 94 sujetos (56.6 %), con asociación entre el peso corporal y el funcionamiento familiar,</p>	<p>Se les aplicó una encuesta Sociodemográfica y el instrumento FACES III, Toma de medidas antropométricas.</p>

			por lo que pertenecer a una familia disfuncional puede ser factor de riesgo para no disminuir de peso.	
Asociación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y los comportamientos sedentarios y el riesgo de obesidad en niños en edad escolar en la ciudad de México (25)	Vilchis G., y Cols, Ciudad de México,	estudio de casos y controles	Los niños obesos ingieren alrededor de 270 kcal más que los niños eutróficos. Sin embargo, en comparación con los niños eutróficos, los niños obesos tenían significativamente peores hábitos de vida; los niños con hábitos alimentarios saludables (comer el desayuno en casa, con lo que un almuerzo de la escuela, y no traer dinero para comprar alimentos) tenían un menor riesgo de obesidad ( $p = 0.01$ ). La calidad de los alimentos consumidos se asoció con un riesgo de obesidad. El consumo de frutas demostrada una asociación inversa con	Toma de medidas antropométricas y aplicación de test rápido Krece Plus y test corto de actividad física Krece Plus (para hábitos dietéticos y estilo de vida).

			<p>el riesgo de la obesidad ( <math>p = 0,01</math> ) ; el consumo de bebidas azucaradas ( <math>p &lt; 0,04</math> ) y los carbohidratos refinados con grasa añadida ( <math>p = 0,002</math> ) se asociaron con un mayor riesgo la obesidad . Los niños que eran más activos físicamente en la escuela tenían OR de 0.37 los que tenían 3-4 televisores en casa tenían un OR 2:13 y el riesgo de desarrollar obesidad fueron independientes de la ingesta calórica.</p>	
--	--	--	---	--

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad y sobrepeso infantil es una combinación de condiciones familiares, sociales y experiencias individuales que interactúan entre sí.

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.

A nivel mundial se estima que un 10% de los niños en edad escolar padecen sobrepeso u obesidad. En México según el Instituto Nacional de Salud Pública 4 millones de niños entre 5 y 11 años presentan problemas de sobrepeso u obesidad, en Morelos según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición la prevalencia en este grupo de edad es del 29.1%.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación entre funcionalidad familiar y sobrepeso - obesidad infantil en pacientes de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF 1 de Cuernavaca Morelos?

## **JUSTIFICACION**

El sobrepeso y la obesidad infantil han sido reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema de salud pública. México se encuentra en el primer lugar a nivel mundial de obesidad y sobrepeso. La obesidad infantil y el sobrepeso se encuentra asociada con aparición de dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes mellitus y algunos tipos de cánceres las cuales podrán condicionar una menor calidad de vida.

La etiología del sobrepeso y la obesidad es multifactorial dentro de ella incluimos factores genéticos, socioeconómicos, médicos, psicológicos, ambientales, inactividad física, además de otros los cuales condicionan un desequilibrio entre la ingesta y gasto energético. Dentro de los factores más importantes se encuentra la convivencia en la familia provocando estilos de vida poco saludables entre los integrantes de la familia creando un ambiente “obesogéno”.

La familia es un sistema abierto el cual se encuentra influenciado por factores externos los cuales repercutirán a los subsistemas que se encuentran dentro de ella.

El presente estudio pretende identificar niños con sobrepeso y obesidad infantil en edad de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1 además de identificar el grado de funcionalidad familiar y establecer la relación que existe entre ambas variables. Con base a los resultados el equipo de salud podría impactar en acciones preventivas, tratamiento, pronóstico y calidad de vida de este grupo de pacientes, además de evitar un ambiente obesogéno para disminuir el número de enfermedades crónico degenerativas a corto plazo en esta población y el alto costo que estas generan.

### **HIPÓTESIS:**

En niños de 8 a 10 años con obesidad y sobrepeso de la consulta externa del HGR C/MF 1, se presenta mayor disfuncionalidad familiar.

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Medir la relación entre funcionalidad familiar y el sobrepeso - obesidad infantil en pacientes de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF 1.

#### **Objetivos Específicos**

1.- Identificar el sobrepeso y obesidad en niños en edad escolar de la consulta externa de Medicina Familiar HGR C/MF 1.

2.- Identificar la funcionalidad familiar y el tipo de familia de los pacientes con sobrepeso y obesidad infantil de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/ MF 1.

3.- Identificar el grado de escolaridad de los padres de familia de los pacientes con sobrepeso y obesidad infantil de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/ MF 1.

4.- Identificar la edad y sexo que predominan en los pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/ MF 1.

5.- Identificar el tipo de familia en niños con sobrepeso y obesidad infantil en edad escolar de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/ MF 1.

6.- Identificar el grado de inactividad física así como hábitos alimenticios y establecer la relación que existe entre estos y la presencia de obesidad y sobrepeso infantil en edad escolar de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/ MF 1.

### **METODOLOGÍA**

- ✓ ENFOQUE: Cuantitativo
- ✓ ALCANCE: Descriptivo
- ✓ DISEÑO: Transversal analítico.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>Tabla 4. Operacionalización de variables</b>						
<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>FUNCION DE LA VARIABLE</b>	<b>TIPO O NATURALEZA</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL O INSTRUMENTO DE MEDICION</b>	<b>INDICADOR O UNIDAD DE MEDIDA</b>
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	Es la capacidad que tienen las familias para moverse dentro del modelo circunflejo, como resultado del estrés normativo y no normativo	Dependiente	cualitativa	Ordinal	Faces III	Funcional, con disfunción moderada y disfunción grave.
GENERO	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres	Covariable	Cualitativa	Nominal	Cuestionario pregunta 23	Masculino = 0 y femenino=1
TALLA	estatura de una persona	Covariable	cuantitativa	Continua	Cuestionario pregunta 58	Centímetros
PESO	medida de esta propiedad de los cuerpos	Dependiente	Cuantitativa	Continua	Cuestionario pregunta 57	Kilogramos
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la fecha	Dependiente	Cuantitativa	continua	Cuestionario pregunta 22	Años
ESCOLARIDAD	Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven	Independiente	Cualitativa	Nominal	Cuestionario pregunta 27	1=Primaria, 2=secundaria, 3= nivel medio

	en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.					superior, 4=superior.
PERCENTIL	Es la posición de un individuo respecto al dado por una población de referencia, expresada en términos de qué porcentaje del grupo de individuos es igual o diferente.	Dependiente	Cualitativa	Continua	Cuestionario pregunta 59	Percentil mayor de 85 = sobrepeso =0 . percentil mayor a 90 = obesidad=1
ESTADO CIVIL	Se denomina estado civil a la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra.	Covariable	Cualitativo	Nominal	Cuestionario pregunta 5	1= Soltero, 2= casado, 3= unión libre, 4=divorciado, 5=viudo.
OBESIDAD	Estado patológico que se caracteriza por un exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Somatometria	Percentil mayor de 90
ACTIVIDAD FISICA	Todo tipo de movimientos corporales realizado por el musculo esquelético y que aumenta el gasto energético.	Dependiente	Cualitativa	Continua	Somatometria	Cuestionario pregunta 55
SOBREPESO	Estado patológico que se caracteriza por un exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Somatometria	Percentil mayor de 85 menor de 90

		cuerpo					
PESO AL NACER		Peso determinado inmediatamente después del nacimiento.	Independiente	Cuantitativa	Ordinal	Cuestionario pregunta 33	1=)2500 – 3000kg 2= 3100 – 3500kg 3= 3600 – 4000 kg 4=> 4000 kg
PATRON DE DIETA	DE	Patrón de alimentación que sigue a diario, sobre los alimentos que ingiere.	Dependiente	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario pregunta 41 – 54	1= nivel nutricional bajo 2= nivel nutricional medio 3= nivel nutricional alto
LACTANCIA MATERNA		Alimentación exclusiva al seno materno desde el Nacimiento	Covariable	Cualitativa	Nominal	Cuestionario pregunta 36	Si=0 no=1
ABLACTACION		Proceso mediante el cual se introducen de manera progresiva alimentos distintos a leche materna a tu hijo.	Covariable	Cualitativa	Nominal	Cuestionario pregunta 37	6 meses=1 2 meses=2, 18 meses=3
USO DE INCUBADORA	DE	Dispositivo empleado para mantener calientes a niños prematuros o débiles	Covariable	Cualitativa	ordinal	Cuestionario pregunta 34	0=si 1=no
NUMERO DE GESTA	DE	número de embarazos que haya tenido el paciente, independientemente si termino con parto, aborto, o cesárea	Covariable	Cuantitativa	Ordinal	Cuestionario pregunta 30	1, 2, 3, 4, 5

## MUESTRA Y MUESTREO

Universo de Estudio: Niños escolares que acuden a la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF 1., acompañado de uno de sus padres, durante el periodo comprendido de dos meses.

Muestreo No probabilístico, de riesgo mínimo.

Para el siguiente estudio se utiliza la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$\begin{aligned} n &= 5324 (1.96)^2 (.20)(.80) / (0.06)^2 (5323) + (1.96)^2 (.20)(.80) (5324) \\ &= 3272.43 = 9.1628 + 0.6146 = 19.77 = 3272.43/19.77 = 166 \end{aligned}$$

Tamaño de muestra: 166

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- 1.- Paciente únicamente con obesidad y sobrepeso.
- 2.- Pacientes en edad 8 a 10 años
- 3.- Pacientes que acudan a consulta externa del HGR C/MF 1.
- 4.- Pacientes que acepten participar en el protocolo previo consentimiento informado.

### Criterios de no inclusión

- 1.- Pacientes con comorbilidades agregadas además de sobrepeso y obesidad infantil.
- 2.- Pacientes que no acepten participar en el protocolo de investigación.
- 3.- Pacientes que no acepten se realice antropometría y aplicación de FACES III

### Criterios de eliminación

- 1.-Pacientes con edad menor a 8 años y mayores de 10 años no derechohabientes del IMSS
- 2.- Pacientes que pierdan la derechohabiencia.

### **RECOLECCION DE DATOS.**

En un periodo de dos meses se realizara la toma de muestra en pacientes en edad de 8 a 10 años de la consulta externa del HGR C/MF 1. Previo consentimiento y asentimiento informado. Del turno matutino y vespertino realizando somatometria en el consultorio de PREVENIMSS en los cuales se seleccionaran exclusivamente pacientes con el diagnostico de sobrepeso y obesidad. Previa firma de consentimiento informado, se aplicará un instrumento de evaluación de la cohesión y adaptabilidad familiar FACES III para determinar la funcionalidad familiar, por personal capacitado, que desconoce la hipótesis y el objetivo del trabajo, además de aplicar el instrumento para determinar actividad física y estado nutricional Krest Plus. Se recolectaran todos los datos en una base de datos de Excel, para su discusión y elaboración de conclusiones.

## **PLAN DE ANÁLISIS**

- Utilizaremos el programa STATA versión 11 para realizar:
- Análisis univariado y bivariado.
- Variables cuantitativas medidas de tendencia central (media, mediana, moda) medidas de dispersión (desviación estándar, rango).
- Variables cualitativas frecuencias y porcentajes.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo a los principios establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud principalmente en su título primero (Disposiciones generales que tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, el cumplimiento de la Ley General de Salud en lo referente a la investigación para la salud en los sectores público, social y privado. Es de aplicación en todo el territorio nacional y sus disposiciones son de orden público e interés social) y en el segundo (De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos) (30)

Siguiendo los principios éticos de Beneficencia, justicia, autonomía y confidencialidad descritas en la declaración de Belmont y realizando un consentimiento informado sobre el proyecto basándose en la declaración de Helsinki. Solicitando a cada participante la firma de un consentimiento informado de forma voluntaria.

Calificando la investigación de acuerdo al artículo 17 de la Ley General de Salud con un riesgo mínimo obteniendo datos por medio de procedimientos comunes.

## VIABILIDAD

Para la realización del presente proyecto de investigación se requerirá de los siguientes recursos:

### Recursos humanos

- Investigador principal
- Alumno

### Recursos Materiales

- Encuestas impresas
- Consentimientos informados
- Lápices o Bolígrafos
- Hojas blancas
- Laptop e impresora
- Bascula
- Estadímetro

### Recursos financieros

Fueron absorbidos en su totalidad por el residente de segundo año de Medicina Familiar.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Tabla 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> <b>“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1”</b>								
Año	Mes	Revisión bibliográfica	Elaboración de protocolo	Registro de protocolo	Aprobación de protocolo	Recolección de datos	Limpieza y análisis de datos	Escritura de tesis
2015	Marzo	X						
	Abril	X						
	Mayo	X						
	Junio		X					
	Julio		X					
	Agosto		X					
	Septiembre		X					
	Octubre		X					
	Noviembre		X					
	Diciembre		X					
2016	Enero		X					
	Febrero			X				
	Marzo			X				
	Abril			X				
	Mayo			X				
	Junio			X				
	Julio			X				
	Agosto			X				
	Septiembre			X				
	Octubre			X				
	Noviembre			X				
	Diciembre			X	X	X		
2017	Enero					X	X	X
	Febrero						X	X
	Marzo							X

## RESULTADOS

La muestra estuvo integrada por 166 pacientes de entre 8 y 10 años de edad procedentes de la consulta externa de medicina familiar del HGR C/MF 1., cumpliendo los criterios de inclusión y previo consentimiento informado se aplicó el instrumento de evaluación, de un total de 166 pacientes; 76 fueron niñas (45.78 %) y 90 niños (54.22%), con promedio de edad de 8.9 años, desviación estándar de (.88).

Con base a la toma de medidas antropométricas y percentiles se identificó a 121 (72.89%) pacientes con obesidad de los cuales 51 (42.15%) son niñas y 70 (57.85%) son niños, 45 (27.11%) con sobrepeso, de los cuales son 25 (55.56%) niñas y 20 (44.44%) niños, con un peso promedio de 41.3 kg, talla de 1.36, percentil promedio de 90.96 el cual corresponde a un diagnóstico de obesidad infantil. (Tabla 5).

El grado de estudios que prevaleció en los padres de familia fue secundaria; 61 madres de familia (36.75%) y 54 padre de familia (38.03%). Ocupación de los Padres; 80 (48.19) ama de casa, 125 (88.03) empleados (Grafico 2, 3). Estado civil de los padres de familia (Grafico 1).

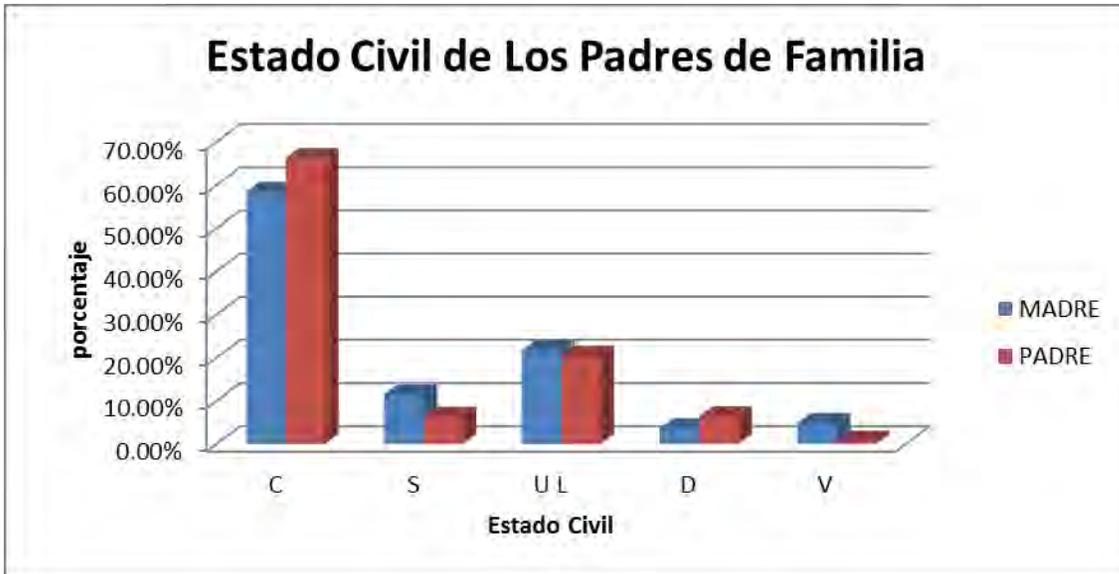
Por el tipo de familia 48.79% pertenecían a una familia nuclear numerosa, 23.49% a una familia nuclear extensa ascendente, 8.43% a nuclear extensa compuesta, 16.87% familia uniparental, 2.41% familia reconstruida (Grafico 4).

La escolaridad de los pacientes fue de 2.40% segundo año de primaria, 26.51% tercero de primaria, 27.71% cuarto de primaria, 29.52% quinto de primaria, 13.80% sexto de primaria, de los cuales 86.14% acuden a escuela pública y el 13.86% a escuela privada.

Antecedentes perinatales, el 38.55% nació a las 40 semanas de gestación, predominando con 50.60% el nacimiento por cesárea, peso promedio al nacimiento de 2.2 kg, el 34.94% peso entre 3100 – 3500 kg, 69.28% de los pacientes fue alimentado exclusivamente con seno materno hasta los 6 meses de edad, el 91.57 % inicio ablactación a los 6 meses de edad, únicamente 1.20% del total de las madres entrevistadas presento diabetes gestacional. De acuerdo al test rápido Krece-Plus el cual mide los hábitos alimenticios así como actividad física sedentaria; el 4.22% tiene una mala alimentación, el 46.99% alimentación regular, 48.8% cuenta con una buena alimentación. Dentro de los hábitos sedentarios el 23.49% ve dos horas la televisión diariamente (Grafico 6) y 48.80% no realiza actividad física de ningún tipo. (Grafico 7).

Al aplicarse el cuestionario FACES III para evaluar la funcionalidad familiar de cada uno de los pacientes, 13 familias (7.83%) son funcionales, 142 (85.54%) presentan disfunción leve, y 11 (6.63%) presentan disfuncionalidad grave.

En los pacientes estudiados de acuerdo a su Cohesion familiar según el instrumento de evaluacion Familiar FACES III, se encontró una frecuencia de 43.97% de familias semirrelacionadas, 34.90% de familias disgregadas, 13.85% Familias relacionadas y 7.20% aglutinadas y los estudiados de acuerdo a su Adaptabilidad Familiar según el FACES III, se encontraron Familias caoticas 87.95%, Familias Flexibles 9.63%, Familias Estructurada 2.40%, y Familias Rigidias 0% (Grafico 9, 10).



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 1. Estado civil de los padres de familia de pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.

**C:** casado **S:** soltero **UL:** Unión Libre **D:** Divorciado **V:** Viudo (a)



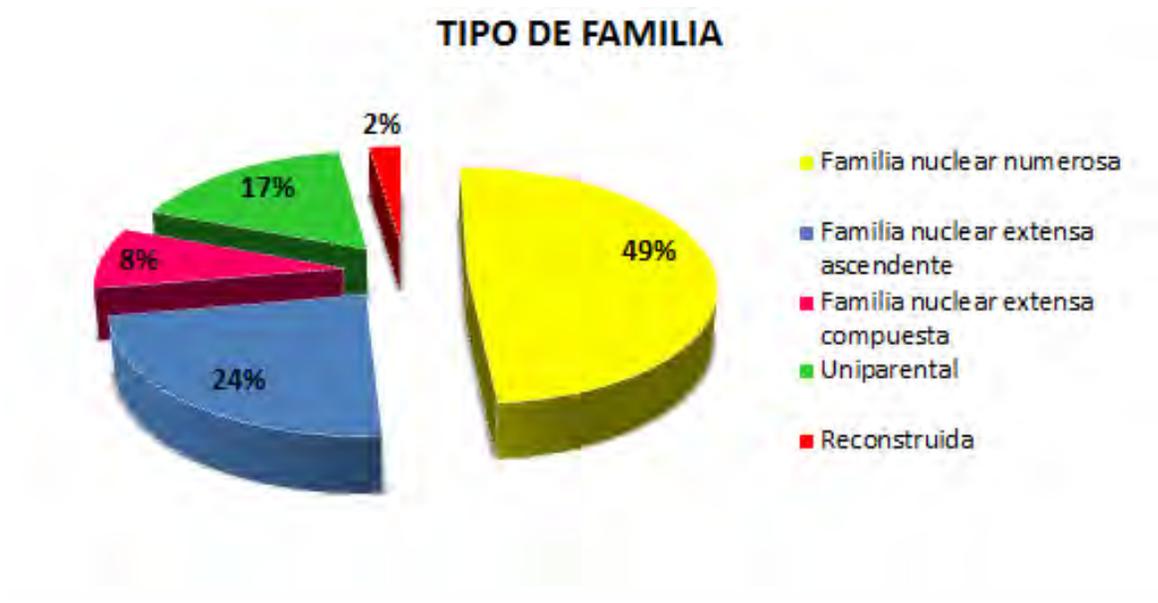
FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 2. Ocupacion de la madre de familia de pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



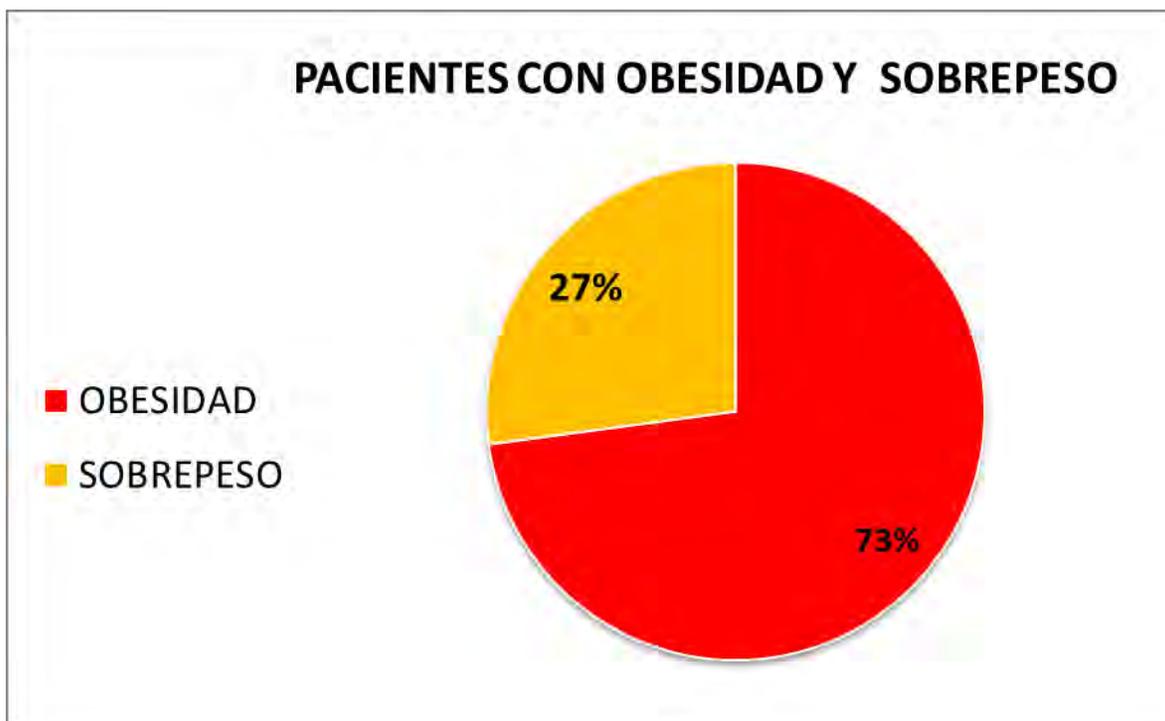
FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 3. Ocupacion del padre de familia de pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 4. Tipo de familia de pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Gráfico 5. Estado Nutricional en pacientes infantiles de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

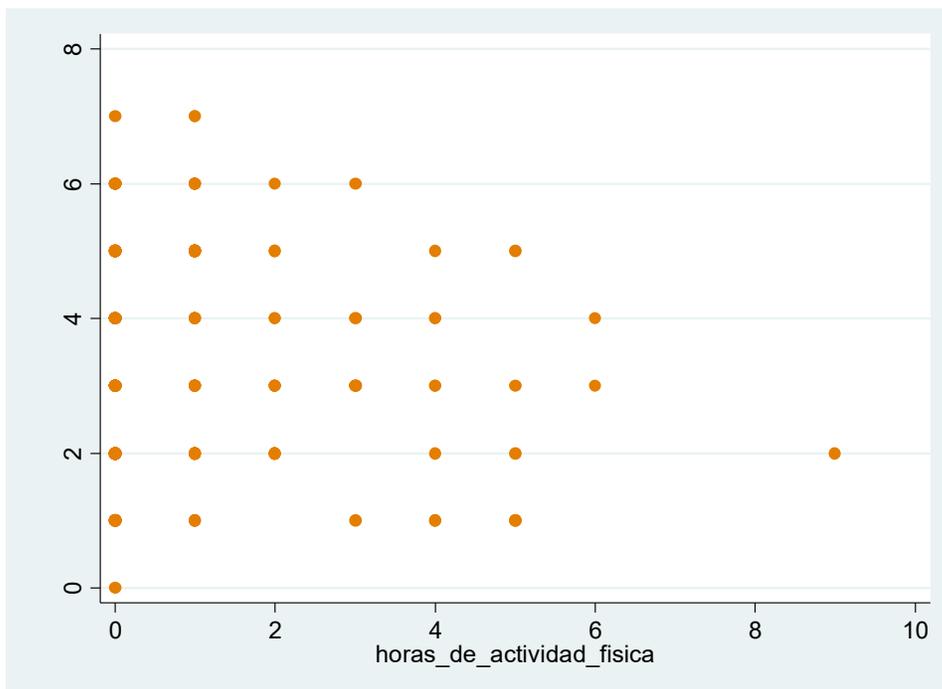
Gráfico 6. Horas televisión diarias vistas por pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

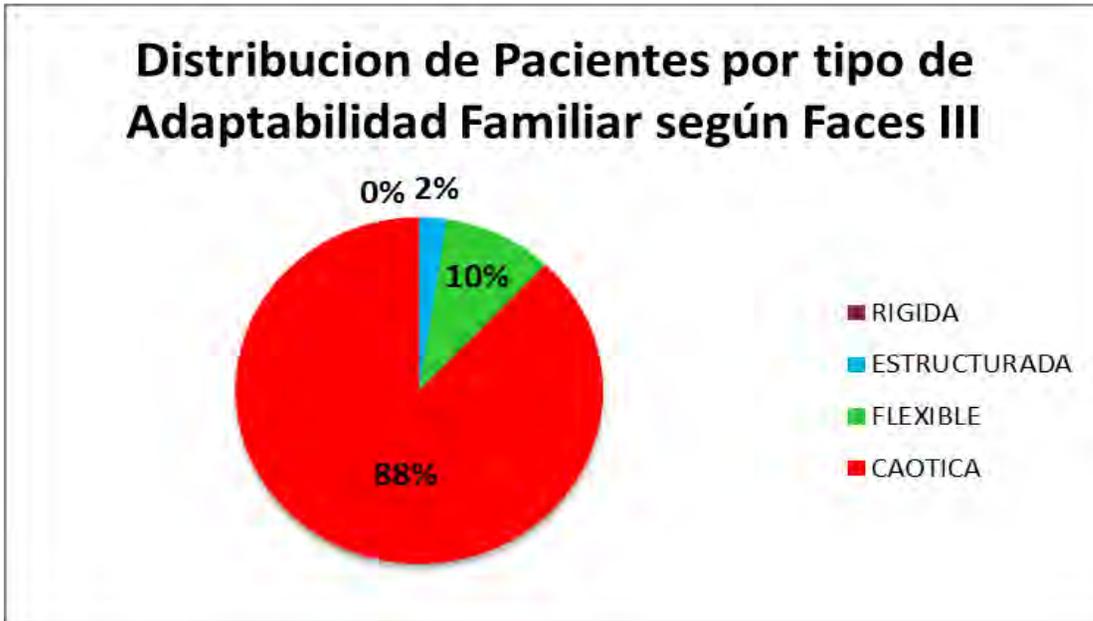
Grafico 7. Horas de actividad Física realizada diariamente en pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.

### RELACION ENTRE HORAS DE ACTIVIDAD FISICA Y HORAS TV



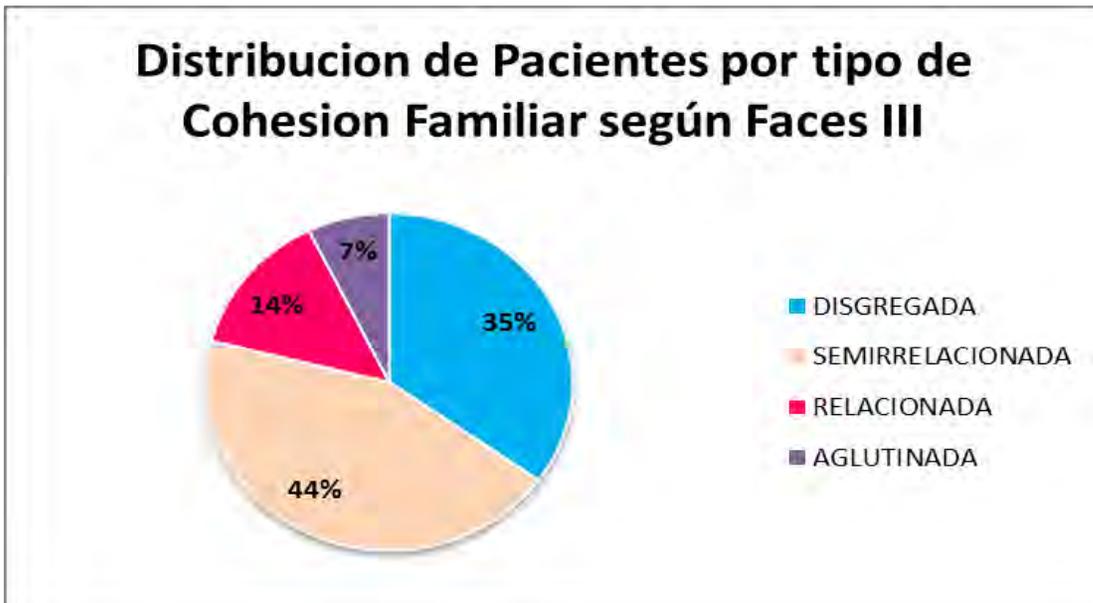
FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 8. Relación entre horas de actividad física y horas TV diariamente realizadas en pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1.



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 9. Distribucion de Familias de acuerdo al tipo de adaptabilidad familiar en pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1



FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Grafico 10. Distribucion de Familias de acuerdo al tipo de Cohesion familiar en pacientes con obesidad y sobrepeso infantil de 8 a 10 años de edad de la consulta externa del HGR C/MF 1

## ANÁLISIS BIVARIADO

Después de realizar la descripción de las características de la muestra en estudio, realizamos análisis bivariado entre la variable dependiente y las independientes, solo encontramos diferencias significativas con las variables; estado civil de la madre y funcionalidad familiar obteniendo un valor de p (0.017) lo cual estadísticamente es significativo. (Tabla 6)

De acuerdo a la aplicación del cuestionario FACES III para medir funcionalidad familiar en pacientes pediátricos con presencia de obesidad y sobrepeso, se encontró valor de p (0.499) por lo que no hay diferencias estadísticamente significativas entre estas variables. (Tabla 7)

Tabla 6.	FUNCIONALIDAD FAMILIAR			
ESTADO CIVIL DE LA MADRE	Funcional n(%)	Disfunción Leve n(%)	Disfunción Grave n(%)	Valor P
Casada	4 (4.12)	85 (87.63)	8 (8.25)	0.017
Soltera	1 (5.26)	17 (89.47)	1 (5.26)	
Unión Libre	4 (11.11)	30 (83.33)	2 (5.56)	
Divorciada	3 (50)	3 (50)	0 (0.00)	
Viudo	1 (12.50)	7 (87.50)	0 (0.00)	

FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Tabla 6. Análisis Bivariado funcionalidad familiar en relación al estado civil materno Valor de p (0.017).

Tabla. 7 Relación Funcionalidad Familiar – Obesidad y Sobrepeso				
	ESTADO NUTRICIONAL			
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	OBESIDAD	SOBREPESO	TOTAL	VALOR P
Familia Funcional n (%)	11 (9.09%)	2 (4.44%)	13 (7.83%)	0.499
Familia con disfunción Leve n (%)	103 (85.12%)	39 (86.67%)	142 (85.54)	
Familia con disfunción Grave n (%)	7 (5.79%)	4 (8.89%)	11 (6.63%)	
Total	121	45	166	

FUENTE: Cuestionarios aplicados a la población de estudio.

Tabla 7. Análisis Bivariado funcionalidad familiar en relación al estado nutricional; sobrepeso y obesidad, P (0.499).

**DISCUSION:**

La obesidad es un problema complejo de salud pública de etiología multifactorial en la que intervienen factores genéticos, socioeconómicos, médicos, familiares y psicológicos.

Encontramos en nuestros resultados que más del 80% de los niños participantes presenta obesidad, y el 85% de las familias presentan disfunción familiar leve y que está relacionado como un factor de riesgo para la presencia de sobrepeso-obesidad.

Las características de las familias que participaron en este estudio son homogéneas, en edad, escolaridad, nivel socioeconómico, todas derechohabientes del IMSS, el tamaño de muestra nos permite contar con un nivel de confianza del 95% y con potencia estadística mayor al 80% en la evaluación de los resultados encontrados, lo que nos permite sustentar que los resultados son válidos.

Factores relacionados con la dieta y patrones de alimentación han sido ampliamente utilizados para justificar el incremento en las tasas de sobrepeso y obesidad en niños y aún en población adulta. Por ejemplo, en un estudio realizado en Polonia, los principales factores relacionados con obesidad infantil fueron las condiciones familiares y ambientales (escolaridad de padres e incorrectos hábitos alimenticios) en niños de 3-15 años de edad, y ésta se modificó bajo condiciones de una intervención educativa, consistente en una consejería alimenticia con productos ricos en proteínas y bajos en índice glicémico, donde el mayor beneficio fue mostrado en niños mayores (7-15 años).

Los resultados de la ENSANUT 2012 muestran mayor prevalencia de obesidad en el sexo masculino y los resultados obtenidos en nuestro estudio el 72.89% de los pacientes con obesidad infantil corresponden al sexo masculino, así mismo el

estudio PONCE 2005 la prevalencia de obesidad infantil es 6 a 13 años con una edad media de 8.90 , coincidiendo con la edad media obtenida en este estudio, González E., Cols realizan en Granada, España el estudio: Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares con el objetivos verificar la existencia de una asociación significativa entre el nivel educativo de los padres y el estado nutricional de sus hijos; en este estudio no hay asociación significativa entre el nivel de estudios de los padres y el estado nutricional de los pacientes.

Martínez E., y Cols realizan un estudio en el 2005 en población infantil con obesidad y sobrepeso donde corroboran que las características de los hábitos dietéticos, y estilo de vida son factores determinantes para un ambiente obesogéno, aplicando el , test rápido Krece Plus y test corto de actividad física Krece Plus (para hábitos dietéticos y estilo de vida), durante el estudio realizado se aplica este mismo instrumento observando que un 46.99% de los pacientes con obesidad infantil presentan una alimentación regular los cuales debieran ser enviados a la consulta externa de pediatría y nutrición para un control metabólico – nutricional para evitar el desarrollo de complicaciones tempranas, dentro de los hábitos sedentarios evaluados en el mismo test el 23.49% de los pacientes ve dos horas la televisión diariamente o juega videojuegos y 48.80% no realiza actividad física de ningún tipo, coincidiendo con el estudio antes mencionado y demostrando claramente que el efecto combinado de un estilo de vida no saludable y la inactividad física propician un ambiente obesogénico de la misma manera que Vilchis G., y Cols, realizan en un estudio en el Hospital Infantil Federico Gómez de Marzo 2008 a Mayo 2009 donde evalúan la asociación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y los comportamientos sedentarios y el riesgo de obesidad en niños en edad escolar en la ciudad de México.

Se ha descrito que los niños que conviven en ambientes familiares desfavorables en los que existe maltrato o problemas en las relaciones padres-hijos pueden generar alteraciones o trastornos de la conducta alimentaria que favorecen el riesgo de obesidad.

Sandoval I., y Cols realizan el estudio Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores socioeconómicos, demográficos y disfunción familiar en la unidad de medicina familiar 34 donde se identificó asociación entre disfunción familiar y obesidad, en este estudio se evaluó la funcionalidad familiar en pacientes con obesidad y sobrepeso con el instrumento FACES III estadísticamente no significativo, sin embargo se identificaron a 11 pacientes pertenecientes a una familia con disfuncionalidad grave.

Es alarmante la situación actual en nuestro país de las enfermedades crónico – degenerativas, la obesidad es un factor de riesgo para las presencia de ellas, niños que son obsesos, al ser adultos van a ser obesos con riesgo de la presencia de dichas patologías a edades más tempranas, nuestro estudio es reflejo de la situación que vive nuestro sistema de salud, es diseño transversal con las limitaciones que esto conlleva, se sugiere la realización de estudios con mayor fortaleza metodológica, longitudinales para evaluar causalidad entre obesidad y funcionalidad familiar.

Mencionamos posibles limitaciones del estudio; el tipo de muestreo para la obtención de la muestra final que fue no probabilístico; ya que el instrumento de evaluación familiar FACES III fue aplicado a pacientes con criterios de inclusión, así mismo la somatometria se realizó únicamente a pacientes con sobrepeso y obesidad, sin tener grupo de comparación, pacientes con peso normal, el tipo de diseño transversal no nos permite evaluar causalidad entre la obesidad y la funcionalidad familiar, se recomienda elaborar un estudio longitudinal prospectivo que nos permita evaluar causalidad.

**CONCLUSIONES:**

- La obesidad es un problema de salud pública creciente en todo el mundo, México no es la excepción, tasas de prevalencia e incidencia altas.
- Encontramos a 121 (72.89%) pacientes con obesidad y 45 (27.11%) con sobrepeso, predominando en el sexo masculino.
- Por el tipo de familia 48.79% pertenecían a una familia nuclear numerosa, 23.49% a una familia nuclear extensa ascendente, 8.43% a nuclear extensa compuesta, 16.87% familia uniparental, 2.41% familia reconstruida.
- Dentro de los hábitos sedentarios el 23.49% ve dos horas la televisión diariamente y 48.80% no realiza ningún tipo de actividad física.
- Evaluamos la funcionalidad familiar de cada uno de los pacientes, encontrando 13 familias (7.83%) son funcionales, 142 (85.54%) presentan disfunción leve, y 11 (6.63%) presentan disfuncionalidad grave.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos durante la realización nuestro estudio y sabiendo las posibles complicaciones de nuestros pacientes, se realizan las siguientes recomendaciones;

- La necesidad de llevar a cabo una labor preventiva activa, encaminada a evitar la aparición de estados de obesidad y sobrepeso, así como un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de los mismos.
- Para ello en todas las revisiones de salud en la infancia, adolescencia y posteriores se deben incorporar en la historia clínica del sujeto los valores de peso, talla, Índice de Masa Corporal determinando el estado de salud establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno.
- La realización de un diagnóstico de sobrepeso y/u obesidad debe ir acompañada de la toma de decisiones y consejo terapéutico correspondiente.
- En niños y jóvenes en que se detecte sobrepeso y sobre todo obesidad debe realizarse una búsqueda activa de la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular.
- Se debe realizar un seguimiento especial de hijos de padres y hermanos de personas con factores de riesgo, fundamentalmente en el caso de hipertensos, diabéticos y obesos.
- Finalmente dar a conocer los resultados obtenidos en este estudio a la Unidad de Medicina Familiar N.1 demostrando la importancia de realizar un seguimiento de estos pacientes, así como aumentar el número de estudios en esta población y evitar enfermedades crónicas degenerativas con sus complicaciones.
- Realizar consejería, medidas de acción preventiva, redes de apoyo familiar, además de una referencia en tiempo y forma de estos pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Schmidt , barreyro j. Escala de evaluacion del funcionamiento familiar faces III , modelo de los dos o tres factores? Escritos de psicologia. 2010 abril;(330 - 36).
- 2.- Osorio. My. Introduccion a los conceptos basicos de la teoria general de los sistemas. Universidad de Chile del departamento de antropologia. 1998.
- 3.- Gonzalez , Mejia M, Angulo , Avila. Funcionalidad familiar, estrato socio - economico y red de apoyo social de residentes de postgrado de la facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, Merida Venezuela. Revista de la facultad de Medicina. 2003; 12(1 - 4).
- 4.- JCM C. Contribuciones a las Ciencias Sociales. [Online].; 2012 [cited 2015 DICIEMBRE 16]. Available from: <http://www.eumed.net/rev/cccss/21/ccla.html>.
- 5.- Gómez Clavelina FJ, Ponce Rosas E, Irigoyen Coria A. Originales breves FACES III: alcances y limitaciones, atención familiar. Órgano informativo del departamento de medicina familiar. Gómez Clavelina FJ, Ponce Rosas ER, Irigoyen Coria A. originales breves FACES III: alcances y limitaciones, 2006 ENERO – ABRIL.
- 6.- Flores Huerta S, Klünder Klünder , Reyes de la Cruz L, Ignacio Santos. INCREASE IN BODY MASS INDEX AND WAIST CIRCUMFERENCE IS ASSOCIATED WITH HIGH BLOOD PREASSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN MEXICO CITY. ELSEVIER. 2009 FEBRERO; 40(208 - 215).
- 7.- Barrera-Cruz A, Rodríguez González A, Molina Ayala A. Escenario actual de la obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro. 2013; 293(51(292-99).
- 8.- Briz Hidalgo FJ, Cos Blanco AI, Amate Garrido AM. Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005. NUTRICION HOSPITALARIA. 2005; 22(471 - 7 ).
- 9.- Villa A, Escobedo M, Méndez-Sánchez. Villa AR, Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. gaceta medica mexicana. 2004; 140(21 - 26).
- 10.- Kaufer-Horwitz M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Clínica de Obesidad y Trastornos de Alimentación, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; 2Servicio de Nutrición, Hospital Infantil de México Federico Gómez. 2008; 65
- 11.- Gutiérrez J, Rivera-Dommarco , Shamah-Levy , Villalpando Hernandez , Franco , Cuevas Nassu. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Publica. 2006.
- 12.- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. <http://www.cdc.gov/Spanish/>
- 13.- Sandoval Montes E, Romero Velardes , Vazquez Garibay EM, Gonzalez Rico L, Martinez Ramirez , Sanchez Talamantes E. OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS FACTORES

SOCIOECONOMICOS, DEMOGRAFICOS Y DISFUNCION FAMILIAR. REVISTA MEDICA DE INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. 2010; 38(485 - 490).

14.-M. Chueca et all, Obesity. Nutrition Du jeune enfant. NESTLÉ NUTRITION EDITORES NUEVA YORK. 1986;(155 - 166).

15.- DURA T, SANCHEZ VALVERDE T. Obesidad Infantil ¿ un problema de educacion individual, familiar o social? ACTA PEDIATRICA ESPAÑA. 2007 FEBRERO;(203 - 207).

16.- Pombo. TRATADO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA. In.: Mc Graw Hill; 2009

17.- Soledad Achor M, Benítez Cima A, Soledad Brac E, Andrea Barslund S. Obesidad Infantil. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2007 Abril; 1(168).

18.- Jia-Yi Huang , Sui-Jian Qi. obesidad infantil e ingesta calorica. Intramed. 2015 Julio; 2(101-107).

19.- Gilardon EOA. Ministerio de Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. ministerio de salud de la nacion. 2013; 1.

20.- Barba El cribado del riesgo nutricional en pediatría. Validación del test rápido Krece Plus y resultados en la población española. Nure Investigacion. 2003 noviembre diciembre; 67(45 - 55).

21.- González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, García López J. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). NUTRICION HOSPITALARIA. 2012 2012; 27(177-184).

22.- PAJUELO , ROCCA J, GAMARRA. Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas. Anales de la Facultad de Medicina. 2003; 64(21 - 26).

23.- Martínez A, Montaner Gomisb , Bosch Mor A, Bosch Moragaa. Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. Pediatría de Atención Primaria. 2010 Enero Marzo; Vol. XII(53-65)

24.- Jaramillo Sánchez R, Espinosa de Santillana I, Espíndola Jaramillo . Disminución de peso y funcionalidad familiar en sujetos con obesidad o sobrepeso. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2012; 50(487 - 492).

25.- Vilchis Gil J, Galván Portillo , Klúnder Klúnder M, cruz , Flores Huerta S. Food habits , physical activities and sedentary lifestyles of eutrophic and obese school children: a case - control study. BMC Public Health. 2015; 15(124).



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN**  
**Y POLITICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**



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

Nombre del estudio: "FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1"

Lugar y fecha: HGR MF 1 CUERNAVACA, MORELOS; A DE 2016.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: Debido a que nuestro país ocupa el primer lugar a nivel mundial de Sobrepeso y obesidad. Además de estar asociada con aparición de dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes mellitus y algunos tipos de cánceres las cuales podrán condicionar una menor calidad de vida. Se toma la decisión de realizar esta investigación debido a la alta prevalencia de obesidad infantil. El objetivo es medir la funcionalidad familiar en los pacientes con sobrepeso y obesidad infantil del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, Cuernavaca, Mor.

Procedimientos: Se revisarán los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad infantil, se realizara somatometria y aplicaremos el instrumento de funcionalidad familiar (FACES III).

Posibles riesgos y molestias: Estudio de riesgo mínimo , ya que se realizara somatometria y aplicación FACES III

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: El paciente que se identifique con disfunción familiar se le ofertará apoyo psicológico, así como atención nutricional

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Una vez que se obtengan los resultados se les ofrecerá alternativa de tratamiento dependiendo de su estado, ya sea psicológico y/o nutricional

Participación o retiro: El paciente tiene el derecho de retirarse del estudio cuando así lo considere

Privacidad y confidencialidad: Se establece el compromiso de no identificar al participante en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y de mantener la confidencialidad de la información.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio: Al obtener el grado de obesidad, sobrepeso y el funcionamiento familiar, se podrá obtener una caracterización clínica para que de esta manera el médico pueda realizar acciones preventivas o terapeuticas para el desarrollo de enfermedades endocrinometabolicas.

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

Investigador Responsable: DRA. MONICA VIVIANA MARTINEZ MARTINEZ  
 Colaboradores: LAURA KARINA ARENAS SANDOVAL RESIDENTE DE 2º AÑO DE MEDICINA FAMILIAR.  
 DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNANDEZ.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CLIEIS del IMSS: Avenida Plan de Ayala Esq. Eje Central, Colonia Flores Magón. Cuernavaca, Morelos, CP 62450. Teléfono (777) 3155000 extensión 51315.

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO (NIÑOS)**



CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1"

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Vamos a realizar un estudio para saber cuántos kilos pesas y cuanto mides , después a tus papas les aplicaremos un cuestionario muy fácil sobre tu familia para saber si todos se llevan bien o se llevan mal. Te pedimos que nos ayudes porque es muy importante saber cómo se llevan los papas y los hijos.

Si aceptas estar en nuestro estudio, entonces te pesaremos en una báscula, te mediremos para saber cuántos centímetros mides y saber tu estado se salud. Queremos saber si tu peso y tu talla están bien. Puedes hacer preguntas las veces que quieras en cualquier momento del estudio. Además, si decides que no quieres terminar el estudio, puedes parar cuando quieras. Nadie puede enojarse o enfadarse contigo si decides que no quieres continuar en el estudio.

Toda información obtenida será confidencial, esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, se le informará a tus padres y a ti los resultados, y en caso de existir alguna anormalidad se te brindará atención médica y tratamiento adecuado. Los resultados solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que quieres estar en el estudio. Si no quieres estar en el estudio, no lo firmes. Recuerda que tú decides estar en el estudio y nadie se puede enojar contigo.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante del estudio

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

Fecha \_\_\_\_\_

## INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION

Cuernavaca Morelos a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2016

No. De folio \_\_\_\_\_

La información que nos proporcione será estrictamente confidencial.

**Instrucciones: Conteste correctamente las siguientes preguntas rellenando los espacios en blanco o marcando con una "x" según sea el caso.**

#### I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS TUTORES DEL PACIENTE:

##### I.1 MADRE

1.- Nombre completo: \_\_\_\_\_

2.- Ocupación actual: \_\_\_\_\_ 3.- Edad: \_\_\_\_\_

4.- Escolaridad:

1)Primaria	
2)Secundaria	
3)Bachillerato	
4)Universidad	
5)Posgrado	

5.- Estado Civil:

1)Casada	
2)Soltera	
3)Unión libre	
4)Divorciada	
5)Viuda	

6.- Enfermedades de importancia:

1) SI \_\_\_\_\_ 2) NO \_\_\_\_\_

##### I.2 PADRE

7.- Nombre completo: \_\_\_\_\_

8.- Ocupación actual: \_\_\_\_\_ 9.- Edad: \_\_\_\_\_

10.- Escolaridad:

1)Primaria	
2)Secundaria	
3)Bachillerato	
4)Universidad	
5)Posgrado	

11.- Estado Civil:

1) Casado	
2) Soltero	
3) Unión libre	
4) Divorciado	
5) Viudo	

12.- Enfermedades de importancia: 1) SI \_\_\_\_ 2) NO \_\_\_\_

13.- Ingreso mensual total (Incluyendo ingresos de la pareja, ingresos extra, becas, pensiones apoyos gubernamentales, etc):

1) Menor de \$3000	
2) Entre \$3001-4500	
3) Entre \$4501-6000	
4) Mas de \$6000	

14.- en total ¿cuántas personas dependen económicamente (viven) del ingreso familiar?

- a) 1            e) 5            i) 9
- b) 2            f) 6            j) 10
- c) 3            g) 7            k) más de 10
- d) 4            h) 8

15.- ¿Cuántas personas viven en su casa?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5 o mas

16.- Tipo de familia del paciente (esta pregunta solo la debe llenar el Médico)

17.- Tipo de vivienda: 1) Propia \_\_\_\_\_ 2) Rentada \_\_\_\_\_

**II. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO(A)**

18.- Nombre del niño (a): \_\_\_\_\_

19.- NSS: \_\_\_\_\_

20.- Número de consultorio: \_\_\_\_\_ 21.- Turno:

- 22.- Edad: a) 8 \_\_\_\_\_
- b) 9 \_\_\_\_\_
- c) 10 \_\_\_\_\_

1) Matutino	2) Vespertino
-------------	---------------

23.- Sexo: 0) Femenino \_\_\_\_\_ 1) Masculino \_\_\_\_\_

**III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

24.- Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_

25.- Lugar de residencia (calle, número, colonia, municipio, estado):

26.- Teléfono: \_\_\_\_\_

27.- Escolaridad: Primaria

1°	2°	3°	4°	5°	6°
----	----	----	----	----	----

28.- ¿Cuenta con todos los servicios intra y extradomiciliarios de urbanización?

1) SI            2) NO

29.- Tipo de escuela a la que acude el infante:

1) Pública \_\_\_\_\_ 2) Privada \_\_\_\_\_

#### IV. ANTECEDENTES PERINATALES:

- 30.- Número de embarazo a) 1 b)2 c) 3 d)4 e) 5 f)6 g)7 h)8 i)9 j) 10
- 31.- Semanas de gestación 1)36 2)37 3)38 4)39 5)40 6)41 7)42
- 32.- Tipo de nacimiento 1) Cesárea \_\_\_\_\_ 2) Parto \_\_\_\_\_
- 33.- ¿Cuánto pesó el niño(a) al nacer? 1)2500 – 3000kg 2) 3100 – 3500kg 3) 3600 – 4000 kg 4)> 4000 kg
- 34.- ¿Ameritó incubadora? 1)SI 2)NO
- 35.- Inicio de la ablactación: 1) 6 meses 2) 12 meses 3) 18 meses
- 36.- Alimentación exclusiva del seno materno: 1) SI \_\_\_\_\_ 2) NO \_\_\_\_\_
- 37.- Duración de lactancia materna \_\_\_\_\_
- 38.- ¿Presentó diabetes gestacional (madre)? 1)Si \_\_\_\_\_ 2) No \_\_\_\_\_ 3)No sé \_\_\_\_\_
- 39.- Esquema de vacunación completo 1) SI \_\_\_\_\_ 2) NO \_\_\_\_\_
- 40.- ¿El niño(a) presentó enfermedades durante la infancia?  
1) SI \_\_\_\_\_ 2) NO \_\_\_\_\_

#### V. HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DEL NIÑO(A)

	HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA (KRECE – PLUS)	SI	NO
41	Desayuna		
42	Desayuna un lácteo		
43	Desayuna cereal o un derivado		
44	Desayuna bollería industrial		
45	Toma una fruta o un zumo de fruta a diario		
46	Come una segunda fruta a diario		
47	Toma un segundo lácteo o derivado a diario		
48	Come verdura fresca o cocida una vez al día		
49	Come verdura fresca o cocida más de una vez al día.		
50	Acude más de una vez a la semana a la comida rápida		
51	Le gustan las legumbres		
52	Come dulces y frituras varias veces al día		
53	Come pasta o arroz casi a diario		
54	Utilizan aceite de oliva en casa		

55.- ¿Cuántas horas ve televisión o juega videojuegos el niño diariamente?

1 horas	2 horas	3 horas	4 horas	5 horas	6 horas	7 horas	8 horas	9 horas	10 horas
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

56.- ¿Cuántas horas dedica el niño(a) a actividades deportivas extraescolares semanalmente?

1 horas	2 horas	3 horas	4 horas	5 horas	6 horas	7 horas	8 horas	9 horas	10horas
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### VI. SOMATOMETRÍA DEL PACIENTE (llenado por el investigador)

57.- Peso: \_\_\_\_\_ 58.- Talla: \_\_\_\_\_

59.- Percentil: \_\_\_\_\_

Estado nutricional: \_\_\_\_\_

### VII CUESTIONARIO FACES III

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)

No.	DESCRIBA A SU FAMILIA	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.					
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 mas unidos entre nosotros que con otras personas que no son de nuestra familia.					
8	Nuestra familia cambia el modo de hacer las 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	Cuando se toma una decisión importante, toda la familia esta presente.					
13	Cuando nuestra familia se reúne para hacer algo no falta nadie					
14	En nuestra familia las reglas cambian.					
15	Con facilidad podemos planear actividades en la familia.					
16	Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.					
17	Consultamos unos con otros para tomar decisiones.					
18	En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.					
19	La unión familiar es muy importante.					
20	Es difícil decir quien hace las labores del hogar.					

Puntaje total:

Pares: \_\_\_\_\_

Impares: \_\_\_\_\_

Tipo de funcionalidad familiar: \_\_\_\_\_



