



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HGZMF No. 8
ZIHUATANEJO, GRO.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS
AL HGZMF No.8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
DRA. MARIBEL GUZMAN CASTOLO

ZIHUATANEJO, GRO.

OCTUBRE, 2009



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HGZMF No. 8
ZIHUATANEJO, GRO

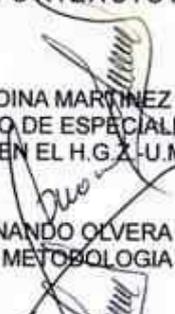
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS AL
HGZMF No. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

MARIBEL GUZMAN CASTOLO

AUTORIZACIONES


DRA ELOINA MARTINEZ CHUPIN
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES EN EL H.G.Z.-U.M.F. No 8, ZIHUATANEJO, GRO.

DR. FERNANDO OLVERA GUERRA
ASESOR METABOLOGIA DE TESIS

DRA. ELOINA MARTINEZ CHUPIN
ASESOR DEL TEMA DE TESIS


DRA. VICTORIA CUEVA ARANA
COORDINADORA DELEGACIONAL DE
EDUCACION EN SALUD

ZIHUATANEJO, GRO.

OCTUBRE, 2009.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS
AL HGZMF No. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

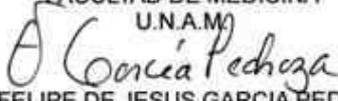
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

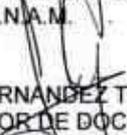
PRESENTA

MARIBEL GUZMAN CASTOLO

AUTORIZACIONES


DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.


DR FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.


DR ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

ZIHUATANEJO, GRO.

OCTUBRE, 2009.



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 EN SALUD 1101

FECHA 19/11/2009

Estimado Eloina Martínez Chupin

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle que, el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es:

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS AL HGZMF No. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, quien de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideraron que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes, por lo que el dictamen emitido fue de: **AUTORIZADO**.

Habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional:

No. de Registro
R-2009-1101-5

Atentamente

Dr(a). Carlos Prats Aguirre
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud Núm 1101

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS

Por permitirme existir y disfrutar de la vida.

A MI FAMILIA.

Por su apoyo incondicional.

AL DR. JAIME GUTIERREZ

Por confiar en mí y darme la oportunidad de realizar este sueño.

AL DR. ROGELIO RAMIREZ RIOS

Por su amistad y paciencia para guiarme en la realización de este estudio

A LA DRA. ELOINA MARTINEZ CHOPIN

Por brindarme su tiempo y su experiencia.

A MIS PROFESORES

Por su contribución en mi formación como Médico Especialista en Medicina Familiar.

AL DR. FERNANDO OLVERA GUERRA

Por las aportaciones hechas a mi estudio

DEDICATORIA

A MI MADRE

Gracias Neno por tu amor de siempre, tu motivación constante y tu ejemplo de superación.

A MIS HIJOS.

MAYO Y JESU, por su espera en los tiempos que me ausente. Ustedes son la fuerza que me ayuda a salir adelante.

AL LIC.JESUS CAMPOS GONZALEZ

Por su impulso y confianza.

A MIS HERMANOS

Con especial cariño a Armando, Betzabeth y Briceida por su apoyo en los momentos difíciles.

A MIS SOBRINOS

Bricolita, Armandiu, Erni, José,Laurius,ánimo ustedes pueden.

A MIS PROFESORES.

Por su tiempo y experiencia.

A MIS AMIGOS

Gracias por su amistad y palabras de aliento cuando más lo necesitaba.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO.

INDICE	PAGINA
1. Marco teórico.....	1
1.1 Adolescencia.....	1
1.1.2 Obesidad	6
1.2 Familia.....	10
1.2.1 Funciones de la familia.....	12
1.2.2 Instrumento de medición de la funcionalidad familiar FF-SILL.....	14
1.2.3 Disfunción familiar.....	17
1.3 Planteamiento del problema.....	21
1.4 Justificación.....	23
1.5 Objetivo general.....	25
1.5.1 Objetivos específicos.....	25
2. Metodología.....	26
2.1 Tipo de estudio	26
2.2 Población ,lugar y tiempo de estudio	26
2.3 Tipo de muestra y tamaño de la muestra	26
2.4 Criterios de selección.....	27
2.4.1 Criterios de inclusión.....	27
2.4.2 Criterios de exclusión.....	27
2.4.3 Criterios de eliminación.....	27
2.5 Operalización de variables.....	27
2.6 Descripción general del estudio	30
2.7 Organización de datos.....	31
2.8 Consideraciones éticas.....	31

2.9	Análisis estadístico.....	32
3.	Resultados.....	33
4.	Discusión.....	39
5.	Conclusiones	42
6.	Propuestas	43
7.	Referencias.....	44
8.	Anexo 1	48
	Anexo 2	49
	Anexo 3	50
	Anexo 4.....	51
	Anexo 5.....	52

TITULO: funcionalidad familiar en adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro.

Nombre del alumno. Dra. Maribel Guzmán Castolo

RESUMEN

Objetivo General: describir la funcionalidad familiar en adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro.

Tipo de estudio: transversal descriptivo.

Material y métodos: se realizó un estudio trasversal en los adolescentes de 10 a 19 años con IMC mayor de 25 Kg/m^2 adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro. que cumplieron con los criterios de selección, en el periodo comprendido del 1o de septiembre del 2008 al 30 de septiembre de 2009, previa carta de consentimiento informado. Se les aplicó 3 cuestionarios; uno de datos generales el instrumento de medición de funcionalidad familiar FF-SILL, y un instrumento para identificar el nivel socioeconómico Método de Graffar. Se midió peso, talla, Índice de Masa corporal mediante fórmula de Quetelet (kg/m^2), El análisis estadístico univariado con frecuencias simples y porcentajes se realizó con el programa SPSS versión 14 para Windows

Resultados: de los 137 adolescentes 80 fueron masculinos (58.4%) y 57 del sexo femenino (41.6%), predominó la edad de 19 años con 24 casos (17.5%), la mayor parte de los adolescentes presenta una obesidad de primer grado con 68 casos (49.6%), sobrepeso 35 (25.5%), obesidad de segundo grado 26 (19%), y obesidad de tercer grado 8 (5.8%), predominó la escolaridad secundaria con 72 casos (52.6%), en la etapa la adolescencia predominó la etapa media y tardía ambos con 51 casos (37.2%) cada uno, el nivel socioeconómico de acuerdo a resultados del Método de Graffar se encontró una mayor frecuencia en el obrero con 67 casos (48.9%), medio bajo 49 (35.8%), la funcionalidad familiar encontramos familias moderadamente funcionales 62 casos (45.3%), funcionales 41(29.9%), disfuncionales 31 (22.6%), y severamente disfuncionales 3(2.2%).

Conclusiones: de los adolescentes obesos predominaron; sexo masculino, escolaridad secundaria, etapa media y tardía de la adolescencia, la obesidad de primer grado y las familias moderadamente funcionales.

Palabras clave: Adolescencia, obesidad, funcionalidad familiar.

TITLE: familiar functionality in assigned obese adolescents to HGZMF No. 8 of Zihuatanejo, Gro.

Name of the student. Dra. Maribel Guzman Castolo

SUMMARY

General mission: to describe the familiar functionality in assigned obese adolescents to HGZMF No. 8 of Zihuatanejo, Gro.

Type of study: cross-sectional descriptive.

Material and methods: a trasversal study was realized in the adolescents of 10 to 19 years with IMC major of 25 Kg/m² assigned to HGZMF No. 8 of Zihuatanejo, Gro. that they fulfilled the selection criteria, in the period included of 1o of September from the 2008 to the 30 of September of 2009, previous letter of informed consent. It was applied 3 questionnaires to them; the one of general performances measuring instrument of familiar functionality FF-SILL, and an instrument to identify the socioeconomic level Method of Graffar. Weight was moderate, charts, Index of corporal Mass by means of formula of Quetelet (kg/m²), the univariate statistic analysis with simple frequencies and percentage version 14 for Windows was realized with program SPSS

Results: of 137 adolescents 80 (58,4%) were masculine and 57 of feminine sex (41,6%), I predominate the age of 19 years with 24 cases (17,5%), most of the adolescents presents/displays an obesity of first degree with 68 cases (49,6%), overweight 35 (25,5%), obesity of second degree 26 (19%), and obesity of third degree 8 (5,8%), I predominate the secondary schooling with 72 cases (52,6%), in the stage the adolescence I predominate the average and delayed stage both with 51 cases (37,2%) each, the socioeconomic level according to results of the Method of Graffar was a greater frequency in the worker with 67 cases (48,9%), half under 49 moderately (35,8%), the familiar functionality we found families moderately functional 62 cases (45,3%), functional 41 (29,9%), dysfunctional 31 (22,6%), and severely dysfunctional 3 (2,2%).

Conclusions: of the obese adolescents they predominated; masculine sex, secondary schooling, average and delayed stage of the adolescence, the obesity of first degree and moderately functional families.

Key words: Adolescence, obesity, familiar functionality.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 ADOLESCENCIA:

La adolescencia es una etapa entre la niñez y la edad adulta que se inicia con los cambios puberales y se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. No es solamente un período de adaptación a los cambios corporales, sino una base de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social. ^{1, 2,3}

La Organización Mundial de la Salud, define "la adolescencia es una etapa que transcurre entre los 10 y 19 años de edad, considerándose tres fases, la adolescencia temprana 10 a 13 años, la adolescencia media de 14 a 16 años y la adolescencia tardía 17 a 19 años. ^{1, 2, 3, 4, 6, 7,10}

En esta etapa el individuo tiene una búsqueda constante de una propia identidad, con gran curiosidad fuera del contexto familiar, por lo tanto es necesario que haya una buena comunicación con su familia, una educación con jerarquías y límites bien establecidos, se establezcan normas y valores, para que no sean tan vulnerables a cambios biopsico-sociales, que no es más que la probabilidad de que acontezca un hecho indeseado que afecta a la salud de un individuo o un grupo. ⁵

Independientemente de las influencias sociales, culturales y étnicas en la adolescencia se pueden presentar los siguientes factores de riesgo:

Familias disfuncionales.

- Deserción escolar.
- Accidentes
- Consumo de alcohol y drogas

- Prácticas sexuales de riesgo
- Embarazos no deseados.
- Desigualdad de oportunidades (educación, empleo, accesos a sistemas de salud).
- Trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia, obesidad)
- Condiciones insalubres, marginales, poco seguras.

Estos factores tienen una característica fundamental que es la interrelación marcada entre ellos, en un adolescente pueden coincidir 2 o 3 factores a la vez, por lo que el conocimiento de estos conceptos y de los factores de riesgo ha dado prioridad a las acciones de promoción y prevención de la salud.^{1,6}

Existen también factores protectores de la salud, que son determinadas circunstancias, características y atributos que facilitan el logro de la salud y en el caso de los adolescentes su calidad de vida, desarrollo y bienestar social.

Estos factores protectores se pueden clasificar en externos e internos.

Externos:

- a).- Una familia extensa.
- b).- Apoyo de un adulto significativo.
- c).- Integración social y laboral.

Internos:

- a).- La autoestima.
- b).- Seguridad en sí mismo.
- c).- Facilidad para comunicarse.
- d).- Empatía.

Estos factores son capaces de modificarse y no ocurren necesariamente de manera espontánea o al azar.

Otros factores protectores son:

Estructura y dinámica familiar que satisface los procesos físicos y funciones de la familia.

Políticas sociales con objetivos dirigidos a la atención de la niñez y adolescencia con acciones específicas que permiten la salud integral, el desarrollo y el bienestar social.

Desarrollo de medio ambiente saludable y seguro para ambos sexos.

Promoción del autocuidado en relación con la salud reproductiva.

Autoestima y sentido de pertenencia familiar y social.

Posibilidades de elaborar proyectos de vida asequibles en congruencia con la escala de valores sociales morales apropiados.^{7, 11,12,}

La familia como unidad social primaria ocupa un papel fundamental en la comprensión del adolescente, a pesar de la llegada de los hijos a la adolescencia se caracteriza por una crisis transitoria, el apoyo de ésta es fundamental aun en situaciones donde no se comparten los mismos puntos de vista.³

Las características de la familia en las últimas décadas ha sufrido cambios importantes que están dados por la pérdida de la organización patriarcal y un mayor papel de la mujer como centro de esta, disminución del número de sus miembros, menor duración de los matrimonios, e incremento de las familias monoparentales.¹¹

A la familia le corresponde garantizar la alimentación, protección, seguridad, higiene, descanso y recreación al adolescente como miembro de ésta.^{3,5}

Para lograr un desarrollo adecuado en el adolescente se requiere: haber experimentado una infancia saludable, desarrollarse en un ambiente seguro,

tener y sentir el apoyo familiar, así como de los padres y de las instituciones sociales.

Los cambios emocionales de mayor importancia durante la adolescencia, se refieren básicamente al fortalecimiento del yo, la separación de los padres, el duelo por la infancia y la búsqueda de identidad.

La adolescencia es también el periodo en el que se establecen los hábitos dietéticos, madura el gusto, se definen las aversiones pasajeras y definitivas constituyendo la base del comportamiento alimentario por el resto de vida. En esta etapa las condiciones ambientales, familiares, culturales y sociales tienen una importante influencia para la definición de la personalidad alimenticia de la cual dependerá el estado nutricional.^{6,13}

Los problemas alimenticios comunes en los adolescentes pueden conducir a trastornos tales como la bulimia, anorexia nerviosa, desnutrición, sobrepeso y obesidad; estos trastornos pueden estar causados por el sedentarismo, cambios en el estilo de vida y el autoconcepto que se refleja en la percepción errónea del cuerpo al querer parecerse a los arquetipos difundidos por los medios de comunicación. Otras causas se refieren a que este grupo de edad está sometido a horarios escolares rígidos y actividades extraacadémicas. Algunos jóvenes de nivel socioeconómico bajo, emplean sus escasos recursos económicos para cubrir las necesidades mínimas familiares, lo cual en ocasiones genera la omisión de algunas comidas, especialmente el desayuno, situación que favorece la presencia de malos hábitos dietéticos.^{8, 9,13}

Los problemas nutricionales que afectan a la población de los países en subdesarrollo están perfectamente identificados, estos son la desnutrición

energético-proteica, los desordenes por deficiencia de yodo, la anemia nutricional, la hipovitaminosis A y últimamente la incorporación del sobrepeso y obesidad.¹⁰

La prevalencia de los trastornos alimentarios y nutricionales en la adolescencia es alta y va en aumento. Estos trastornos afectan a mujeres y hombres, con predominio en ellas. Tiene gran impacto en la calidad de la salud, pudiendo producir, incluso, riesgo vital; se asocian a mayor morbilidad a mediano y largo plazo, los tratamientos son largos y complejos; las recaídas son frecuentes y evolucionan hacia la cronicidad, por lo que adquiere toda su vigencia el dicho de más vale prevenir que curar, conllevan un gran sufrimiento familiar y personal y traen consecuencias físicas, psicológicas y sociales.^{9, 14}

Los trastornos de la conducta alimentaria y nutricional (TAC-N) se definen como: pautas anormales de la conducta alimentaria, que reflejan un trastorno en los procesos evolutivos y que se acompañan de cursos biológicos, cognitivos, psicosociales y emocionales desadaptativos². En la adolescencia, lo anterior se opone a las tareas centrales de desarrollo, como la consolidación de la identidad y el funcionamiento autónomo.^{6, 12, 14, 15}

1.1.2 OBESIDAD:

La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado significativamente en el mundo, por lo tanto, la detención de su progresión en la niñez es considerada una prioridad de salud pública.^{14, 16, 17, 18, 19,21, 24,36}

La obesidad, síndrome caracterizado por un exceso de tejido adiposo, crónico de causa multifactorial y que resulta de un balance energético positivo, a expensas de mayor oferta y/o menor gasto, en donde intervienen factores genéticos, metabólicos, psicológicos y ambientales.^{19- 23, 26, 33- 35, 49}

Cuando un individuo se encuentra en balance energético, se acumulan lípidos en el tejido adiposo aumentando así el tamaño de los adipocitos (hipertrofia). En el momento que los adipocitos han alcanzado su tamaño máximo, se forman nuevos adipocitos a partir de los preadipocitos o células adiposas precursoras estableciéndose una hiperplasia.^{17,20}

La obesidad es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, en países desarrollados, su prevalencia es de entre 15 a 40%. Se estima que en el planeta existen 1 700 millones de personas con sobrepeso.^{16,22, 24, 27}

De acuerdo a la National Health and Nutrition Examination Survey la obesidad es común en mujeres y hombres, en todos los grupos de edad, pero particularmente en: hombres México-americanos, mujeres negras y mujeres México-americanas, mujeres de medio socioeconómico bajo, y actualmente es preocupante el aumento en la prevalencia en niños de 6 años y adolescentes. En Estados Unidos las estadísticas federales calculan que 25 millones de niños y adolescentes (el 17% de la población) tienen exceso de peso y que el ochenta por ciento de estos adolescentes se convierten en adultos obesos. Los índices de obesidad infantil se han triplicado desde 1970.

En Canadá, en la Encuesta Comunitaria de Salud del 2004, se reportó el 26% de obesidad en la población infantil y adolescente. La prevalencia en España es del 21.6% en varones y 25.9% en mujeres. En Argentina, la frecuencia de obesidad infantil se ha duplicado en las últimas dos décadas, el 29% de los niños y adolescentes presentan sobrepeso y el 12.3% obesidad. En México el 70% de la población es obesa o con sobrepeso.^{26, 32} La prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en adolescentes, es de 32.5% en mujeres y 31.2% en varones, lo que representa alrededor de 5 891 400 adolescentes en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad. El sobrepeso se presentó en 21.2%, esto es, 1 948 100 varones adolescentes, y en 23.3% de las mujeres, es decir, 2 164 100. La obesidad se ubicó en 10% de los varones y 9.2% de las mujeres, representativos de 921 300 y 857 900, respectivamente.^{16, 35}

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en ambos sexos es más alta en la región norte del país: 33.1% en varones y 36.3% en mujeres. En la región sur, el comportamiento de la prevalencia entre varones es de 28.6% y mujeres 28.5%. Respecto a la obesidad entre adolescentes, los hombres y mujeres que viven en la región norte poseen las prevalencias más elevadas (11.9% para ellos y 12.1% para ellas) en comparación con el resto del país. De éstos, los hombres de 16 años de edad y las mujeres de 15 años ocupan la mayor prevalencia (16.5%), respecto de los otros grupos de edad. Las menores prevalencias de obesidad se reconocen en la región sur: 8.1% en hombres y 6.4% en mujeres. La mujeres tanto de localidades urbanas como rurales registran una prevalencia ligeramente mayor que los hombres, 35.2% en áreas urbanas y 25.1% en las rurales, mientras que la prevalencia en varones es de 33.5% y 24.7%, respectivamente. En las localidades urbanas las cifras de

obesidad entre los adolescentes son mayores que en las áreas rurales: 11.4% de los hombres y 10.7% de las mujeres padecen obesidad. Los adolescentes varones de 14 años y las mujeres de 18 años son los grupos de edad más afectados (16.4% y 13.3%, respectivamente). La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (mayor de 40%) se observó en estados como Baja California Sur, Colima y Yucatán, para el caso de los hombres, y Campeche y Tamaulipas en las mujeres. Los datos de sobrepeso en adolescentes varones reflejan que 53% del territorio nacional (17 de 32 estados) tiene porcentajes superiores a la prevalencia nacional (21.2%); la lista la encabezan Veracruz con 26.5%, seguido de Baja California Sur (25.7%) y Nuevo León (25.6%), mientras que Guerrero posee la menor prevalencia (13.7%). Respecto a las mujeres adolescentes con sobrepeso, el comportamiento es muy similar al de los varones: 56% de los estados registra porcentajes superiores al promedio nacional (23.3%); Campeche muestra la prevalencia más elevada (32.6%).^{24,}

^{25, 26, 38}

El sobrepeso y la potencial obesidad en el adolescente pueden impactar su salud física y psicológica a corto, mediano y largo plazo. La hiperlipidemia, hipertensión y tolerancia anormal a la glucosa ocurren con mayor frecuencia en niños y adolescentes obesos. Otros trastornos comunes son los problemas ortopédicos, la disminución de la autoestima y el deterioro de la percepción de la imagen corporal. Un adolescente obeso tiene 1.8 veces mayor mortalidad por todas las causas y 2.3 por enfermedad coronaria.^{34, 37}

Existen factores de riesgo asociados con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en el adolescente:

Antecedente de obesidad en los padres o familiares.

Peso bajo al nacimiento o macrosomía fetal asociada con diabetes materna.

Hijo único.

No haber sido alimentado al pecho materno.

Malos hábitos de alimentación relacionados con el consumo excesivo de carbohidratos, grasas totales, grasas saturadas, azúcares simples, productos chatarra y refrescos embotellados, tanto en los adolescentes como en su familia.

Sedentarismo por exceso de permanencia frente al televisor y falta de práctica de actividades deportivas.^{6, 18,19}

La hipertensión arterial y la hipercolesterolemia son las complicaciones más comunes.

Para la evaluación de sobrepeso y obesidad con frecuencia se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC) también conocido como índice de Quetelet. Su cálculo es sencillo, reproducible y económico.

De acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud y la Norma Oficial Mexicana 174-SSA-1 1998 se consideró como normal de 18.5 a 24.9 Kg/m², sobrepeso de 25 a 29.9 Kg/m², obesidad grado 1 de 30 a 34.9 Kg /m², obesidad grado 2 de 35 a 39.9 Kg /m², obesidad grado 3 de 40 Kg /m² o más.

^{19,20, 27, 34}

Los científicos, médicos y defensores de la salud pública saben que los esfuerzos para prevenir la obesidad deben iniciar en la infancia porque el problema conduce a mayor riesgo de enfermedad coronaria y otros peligros para la salud en el adulto.^{18, 19, 28, 29, 30, 31, 32}

Considerando que actualmente uno de cada cuatro niños o adolescentes es obeso y uno de cada tres está en riesgo de serlo, concordamos con Burrows;

Poniachik et al., (2002) y Mardones, (2003) que es de suma importancia utilizar esta información para educar en forma integral a los adolescentes, estimulándolos a intensificar acciones que conduzcan a mantener estilos de vida saludables y de esta manera contribuir a disminuir los altos índices de sobrepeso y obesidad existentes.¹⁷

1.2 FAMILIA

La familia como grupo social debe cumplir funciones básicas como son: la función económica, la biológica, la educativa, cultural y espiritual. Y es precisamente el cumplimiento de estas funciones, uno de los indicadores que se utilizan para valorar el funcionamiento familiar o sea que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo.^{3, 5}

Para hacer un análisis del funcionamiento familiar, se debe considerar a la familia como un sistema compuesto por subsistemas que son sus miembros y a su vez integrada a un sistema mayor que es la sociedad. El nexo entre los miembros de una familia es tan estrecho que la modificación de uno de sus integrantes provoca modificaciones en los otros y en consecuencia en toda la familia. En la familia no hay culpables, los problemas o síntomas son debidos a la disfuncionalidad de la familia como sistema. De manera general se recomienda como indicadores del funcionamiento familiar los siguientes:

- 1.-Cumplimiento eficaz de las funciones (socialización, cuidado, afecto, reproducción, estatus y nivel socioeconómico)
- 2.-Que el sistema familiar permita el desarrollo de la identidad personal y autonomía de sus miembros. (Vínculos y límites familiares).

3.-Flexibilidad de reglas y roles para la solución de los conflictos (roles y jerarquías familiares).

4.-Que en el sistema familiar se dé una comunicación clara, coherente, afectiva que permita compartir los problemas.

5.-Que el sistema sea capaz de adaptarse a los cambios (homeostasis familiar).

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. ^{39, 41}

La funcionalidad familiar no es estable, debe de ajustarse constantemente. Si la familia establece estrategias disfuncionales ante el cambio, como la rigidez y la resistencia, se presentan síntomas que atentan contra el desarrollo armónico de sus miembros. ^{5,40}

En la familia o en sus subsistemas se debe investigar y observar la forma en que sus miembros abordan la solución de problemas, la forma en que expresan sus sentimientos; el tipo y patrones de comunicación; como asumen o asignan los diferentes roles operativos tradicionales o idiosincrásicos; su capacidad para otorgar autonomía a sus integrantes; el control de la conducta, cuyos patrones pueden ser rígidos, flexibles, permisivo-negligentes o caóticos y finalmente identificar las áreas psicopatológicas o del funcionamiento familiar contrarias al óptimo desarrollo de sus miembros. ^{39, 40,41, 42}

1.2.1 FUNCIONES DE LA FAMILIA

Las funciones familiares que requieren mayor atención por constituir factores de riesgo son: socialización, reproducción, estatus, cuidado y afecto.

Socialización.- La tarea primordial de la familia es transformar en un tiempo determinado, a un niño totalmente dependiente de sus padres en un individuo autónomo con plena independencia para desarrollarse en la sociedad.

Cuidado.- Es la capacidad de la familia para resolver de la manera más adecuada las necesidades de alimentación, vestido, seguridad física, accesos a los sistemas de salud, etc.

Afecto.- Está relacionada a la necesidad de cubrir necesidades afectivas, de ánimo, amor y cariño.

Reproducción.-Se regulan básicamente dos factores, el ambiente sexual y la reproducción. Su función esencial es proveer de nuevos miembros a la sociedad.

Estatus y Nivel Socioeconómico.- Se entiende como conferir a un miembro de la familia un nivel socioeconómico., transferirle derechos y tradiciones.^{39, 41, 42}

El médico familiar como orientador de la familia, cuenta con recursos que le permiten evaluar los problemas psicosociales de la familia, desde el punto de vista estructural y funcional.

Para la evaluación de la conformación estructural se puede utilizar la clasificación de la familia, la identificación de la etapa de su ciclo vital y el diseño de su genograma. De esta manera el conocimiento de la estructura familiar contribuye a la obtención de datos como los roles intrafamiliares, características generales de cada uno de los integrantes del grupo familiar, relaciones afectivas y enfermedades que padecen.^{15, 42, 44}

La evaluación de la funcionalidad requiere por su parte, del empleo de instrumentos que pueden ser observacionales o de autoaplicación.

Un instrumento de medición de la funcionalidad familiar es un conjunto de constructos diseñado para la evaluación de variables que integran un evento o grupo de eventos psicológicos o sociales.

Existen varios métodos para evaluar la funcionalidad de la familia, son pocos los que tiene un valor práctico, debido a su complejidad, extensión, limitación o dudosa validez. ³⁹

Los instrumentos de autoaplicación proporcionan una perspectiva interna de la funcionalidad a través de cuestionarios estandarizados, de esta forma se obtiene información individual de cada uno de los integrantes de la familia, incluyendo percepciones sobre sí mismo, acerca de los demás miembros de la familia, actitudes roles, valores, etc.

Entre los que se han utilizado se encuentran los siguientes:

- 1.-Índice de función familiar.- (Pless y Satterwithe)
- 2.-Escala de evaluación familiar (Beavers y Timberlawn).
- 3.-Clasificación triaxial de la familia (Tseng y MC Dermott).
- 4.-Modelo de Mc Master.
- 5.-Escala de eventos críticos de Holmes (Thomas Holmes)
- 6.-Modelo Psicodinámico-sistémico de evaluación familiar (Salinas y col)
- 7.-Escala de funcionamiento familiar (Espejel y col.)
- 8.-APGAR familiar (Gabriel Smilkstein)
- 9.-Círculo familiar. (Trower, Bruce y Walton.)
- 10.-FACES (David H. Olson)
- 11.-Evaluación del subsistema familiar (Chávez-Velazco)
- 12.-Test de Funcionamiento Familiar FF-SILL ³⁹

1.2.2 INSTRUMENTO DE MEDICION DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR FF-SILL

El test de funcionamiento familiar FF-SILL es un instrumento sencillo, rápido y de fácil aplicación, diseñado y validado en Cuba en 1994, construido para evaluar cuanti-cualitativamente la funcionalidad familiar, el cual mide las variables cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad.

Funcionamiento familiar: dinámica relacional sistemática que se da a través de: cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y adaptabilidad.

Cohesión: unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas.

Armonía: correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.

Comunicación: los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa.

Permeabilidad: capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.

Afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros.

Roles: Cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.

Adaptabilidad: habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera.

El test de funcionamiento familiar FF-SILL, consiste en una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la familia, para un total de 14, correspondiendo 2 a cada una de las 7 variables que mide el instrumento.

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

Número de situaciones variables que mide

1 y 8	Cohesión
2 y 13	Armonía
5 y 11	Comunicación
7 y 12	Permeabilidad
4 y 14	Afectividad
3 y 9	Roles
6 y 10	Adaptabilidad

Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez tienen una escala de puntos.

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Casi nunca	1 punto
Pocas veces	2 puntos
A veces	3 puntos
Muchas veces	4 puntos
Casi siempre	5 puntos

Cada situación es respondida por el usuario mediante una cruz(x) en la escala de valores cualitativos, según su percepción como miembro de la familia. Al

final se realiza la suma de todos los puntos, la cual corresponderá a la siguiente escala:

De 70 a 57 puntos	Familia funcional
De 56 a 43 puntos	Familia moderadamente funcional
De 42 a 28 puntos	Familia disfuncional
De 27 a 14 puntos	Familia severamente disfuncional ^{45,}

46

1.2.3 DISFUNCIÓN FAMILIAR

La disfunción familiar es la incapacidad de las familias para moverse y modificar así sus niveles de cohesión y adaptabilidad; cuando alguno (s) de sus subsistemas se altera(n) por cambios en los roles de sus integrantes. ^{39, 40}

La disfunción familiar en principio es un problema de interrelación del individuo consigo mismo y con las estructuras sociales, condición compleja porque requiere modificaciones estructurales y adaptativas respecto a los valores sociales, económicos, sexuales, religiosos, etc., puede manifestarse a través de un conjunto de respuestas motoras, cognitivas y psicofisiológicas en un intento inicial de adaptación de sus integrantes.

La familia se hace disfuncional cuando no se tiene la capacidad de asumir cambios, es decir cuando la rigidez de sus reglas le impiden ajustarse a su propio ciclo y al desarrollo de sus miembros, también se señala como disfunción la incompetencia intrafamiliar y el incumplimiento de sus funciones básicas. La familia se hace disfuncional cuando no se respeta la distancia

generacional, cuando se invierte la jerarquía y se confunde con el autoritarismo. ^{5, 37, 39, 40, 41}

Un instrumento de evaluación que nos permite medir el nivel socioeconómico de las familias es el Método de Graffar. Este método consiste en un índice sumativo simple, conformado por cuatro indicadores, a saber, profesión del jefe (a) de la familia, grado de instrucción de la madre, fuente principal de ingresos de la familia y condiciones del alojamiento. (Méndez Castellanos y otros 1996). Cada uno de estos indicadores posee cinco opciones de respuesta y a partir de las puntuaciones obtenidas con ellas, se clasifica a las familias en cinco estratos, I, II, III, IV y V (Huerta). ³⁹

Las cuatro variables son:

A) Profesión del jefe de familia.

- 1.-Universitario, gran comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.
- 2.-Profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc
- 3.-Empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa.
- 4.-Obrero especializado, tractorista, taxistas, etc.
- 5.-Obrero no especializado, servicio doméstico, etc.

B) Nivel de instrucción de la madre

- 1.-Universitaria a su equivalente
- 2.-Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa
- 3.-Secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos)
- 4.-Educación primaria completa.
- 5.-Primaria incompleta, analfabeta.

C) Principal fuente de ingresos:

- 1.-Fortuna heredada o adquirida repentinamente, (grandes negocios, juegos de azar)
- 2.-Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados, etc.), deportistas profesionales.
- 3.-Sueldo quincenal o mensual
- 4.-Salario diario o semanal.
- 5.-Ingresos de origen público o privado (subsidios).

D) Condiciones de la vivienda.

- 1.-Amplia, lujosa, con óptimas condiciones sanitarias.
- 2.-Amplia sin lujos, pero con excelentes condiciones sanitarias.
- 3.-Espacios reducidos, pero confortable y buenas condiciones sanitarias.
- 4.-Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias.
- 5.-Improvisada, construida con materiales de desecho, o de construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias.

Calificaciones:

04-06	Estrato alto
07-09	Medio alto
10-12	Medio bajo
13-16	Obrero
17-20	Marginal

La Organización Mundial de la Salud establece como prioridades en su política de estrategia global de salud, la promoción de la salud en niños y

adolescentes. Para ello se requiere que los servicios que se encargan de su seguimiento, aumenten el papel en la información, apoyo psicosocial, promoción y prevención de la salud y no exclusivamente en la tarea de “curación”. La salud integral del adolescente es un elemento crucial para el desarrollo de un país.

De una manera general los adolescentes presentan problemas psicosociales y familiares, asociados a situaciones tales como disfunción familiar, conducta depresiva, bajo rendimiento escolar, intentos suicidas, alcoholismo, drogadicción, maltrato, abuso, y problemas nutricionales. La fragmentación de la familia tradicional y los cambios en los hábitos y estilos de alimentación de las familias pueden conducir a trastornos comunes en los adolescentes tales como la bulimia, anorexia nerviosa, desnutrición, sobrepeso y obesidad.^{2, 3, 10, 13}

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La obesidad, como la mayor parte de las enfermedades crónicas del hombre, es multifactorial. En el origen de la enfermedad existen factores genéticos, psicosociales, culturales, nutricionales, metabólicos y endocrinos. El factor de riesgo más importante para la instalación de la obesidad en el adolescente es la presencia de la enfermedad en la familia. La existencia de problemas psicosociales, disturbios del vínculo madre-hijo, padres con dificultad para colocar límites a sus hijos, padres ansiosos que identifican cualquier llanto con "llanto de hambre", ambientes en los que el alimento sustituye al cariño o representa la única fuente de placer o recompensa. Dada la magnitud de los factores ambientales familiares en la etiología de la obesidad, ésta se considera en la mayoría de los casos, un síntoma de disfunción familiar.^{18, 35,43}

La obesidad y sus complicaciones constituyen un problema importante de salud pública cuya forma eficaz de control pasa necesariamente por la prevención desde edades muy precoces, por la detección de las familias de riesgo y por la evaluación clínica y antropométrica seriada en los centros de atención primaria. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico.

El problema de la obesidad en el adolescente deriva de su persistencia en la edad adulta y del conocimiento de su asociación con enfermedades que constituyen, a su vez, los factores de riesgo más importantes de enfermedad cardiovascular.

Lo que es preocupante para la Secretaría de Salud "es que el problema en niños ha superado cifras récord en los últimos años. Esto repercute también en adolescentes donde el aumento ha sido de 30 a 40 por ciento en jóvenes con sobrepeso y obesidad, y en el adulto, como consecuencia, ha subido hasta 70

por ciento", expuso el Dr. Moreno Portillo, refirió que estas estadísticas son las más recientes y se basan en una encuesta que hicieron especialistas del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Moreno Portillo resaltó que la obesidad en adolescentes es producto de una disfunción familiar. Al adulto, dependiendo de su personalidad, el medio ambiente lo afecta en determinado porcentaje mientras que al niño y al adolescente el ciento por ciento del problema de obesidad radica en su medio ambiente y ese medio ambiente es su familia.^{6, 14, 16, 24,47}

Por otra parte, destaca que el aspecto psicológico también debe abordarse: "Muchos trastornos del apetito encubren disfunciones familiares o problemas de autoestima y sociabilidad, los que pueden influir a su vez en las conductas con respecto a ingesta de alimentos y actividad física".³⁷

Se reconoce, en los adolescentes obesos, una importante carga genética, además, la obesidad está vinculada con factores ambientales, sociales, culturales y familiares.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es la funcionalidad familiar en los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No.8 de Zihuatanejo, Gro?

1.4 JUSTIFICACIÓN:

La obesidad es un importante problema de salud pública, es el producto de la interacción de una serie de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida.

La prevalencia de la obesidad en adolescentes está en aumento tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.^{16, 17, 18, 33, 34,35}

Estimaciones recientes mencionan que existen 1 200 millones de adolescentes en el mundo, de los cuales el 85% viven en países en desarrollo. En América, el 25% del total de la población está en ésta etapa. En México de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la población adolescente aumento en la segunda mitad del siglo XX de 5 a 21 millones, en la actualidad representa el 21.3% (29.7 millones), lo cual significa que en los últimos 30 años los adolescentes se han duplicado. En el estado de Guerrero la población total es de 3 115 202 habitantes, el número de adolescentes es de 729 065 lo que representa el 23.4% de la población en el estado. En Zihuatanejo, Gro. el número de adolescentes es de 23 622 de los cuales 8 927 son derechohabientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.³⁸

La prevalencia de obesidad es más alta en áreas metropolitanas grandes; mujeres de clase social baja y hombres de clase social alta; familias con un hijo único.

Partiendo del hecho de que una familia funcional puede promover el desarrollo integral de sus miembros y lograr el mantenimiento de estados de salud favorables; así como también una familia disfuncional debe ser considerada como factor de riesgo, al propiciar la aparición de síntomas y enfermedades en sus miembros. Dada la magnitud de los factores ambientales familiares en la

etiología de la obesidad, ésta se considera en la mayoría de los casos, un síntoma de disfunción familiar .¹⁵

El tratamiento del adolescente con obesidad suele ser difícil, requiere de un equipo multidisciplinario y la prevención recae en la modificación del estilo de vida sedentario y en la restricción en el consumo de energía. Además implica una educación integral de toda la familia, buenos hábitos de vida, conductas saludables y un buen funcionamiento de la dinámica familiar.^{14, 18, 34, 36, 48, 49}

Por lo tanto el propósito del presente trabajo de investigación es describir la funcionalidad familiar en los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8. de Zihuatanejo, Gro.

1.5 OBJETIVO GENERAL.

Describir la funcionalidad familiar en adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro.

1.5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

A).-Estimar la prevalencia de obesidad en los adolescentes adscritos al HGZMF No. 8

B).-Identificar las características sociodemográficas de los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8: sexo, etapas de la adolescencia, ocupación, escolaridad, medio socioeconómico.

2. METODOLOGIA.

Se realizó un estudio transversal descriptivo en los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro., que cumplieron con los criterios de selección.

Una vez identificados, previa firma de consentimiento informado (ANEXO 1), se les aplicó en la consulta externa (previa cita) un instrumento de medición de funcionalidad familiar (FF-SILL) (ANEXO 2), y se midió el nivel socioeconómico mediante el método de Graffar (ANEXO 5).

2.1 TIPO DE ESTUDIO.

Transversal descriptivo.

2.2 POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.

La población blanco fueron los adolescentes de 10 a 19 años de edad usuarios de los servicios del HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro. con diagnóstico de obesidad de enero del 2008 a 31 de diciembre del 2008

2.3 TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo al tipo de estudio que es trasversal descriptivo, considerando una prevalencia de 30 a 40% de adolescentes obesos en el ámbito nacional, sé tomó una muestra de 137 adolescentes. Se realizó un muestro en forma sistemática seleccionando 8 adolescentes de cada consultorio de ambos turnos.

2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- a).-Adolescentes de uno u otro sexo adscritos al HGZMF No.8 de Zihuatanejo, Gro.
- b).-Adolescentes con diagnóstico de obesidad.

2.4. 2. CRITERIOS DE EXCLUSION.

- a).-Los que no aceptaron participar en el estudio.

2.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACION.

- a).-Adolescentes que no acudieron a la cita.
- b).-Cuestionarios incompletos o ilegibles.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Funcionalidad familiar

Definición.- Es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.

Funcionamiento familiar: dinámica relacional sistemática que se da a través de: cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y adaptabilidad.

Escala: cualitativa

Indicador: 1) Familia funcional; 2) Familia moderadamente funcional; 3) Familia disfuncional. 4) Familia altamente disfuncional

Operacionalización: Mediante la aplicación de instrumento de medición (FF-SILL) se obtiene una puntuación de: 70 a 57 puntos: funcional; de 56 a 43

puntos: moderadamente funcional; de 42 a 28 disfuncional, de 27 14 puntos familia altamente disfuncional.

Obesidad

Definición.- Síndrome caracterizado por un exceso de tejido adiposo, una enfermedad crónica de causa multifactorial y que resulta siempre de un balance energético positivo, a expensas de una mayor oferta y/o menor gasto. Donde intervienen factores genéticos, metabólicos, psicológicos y ambientales.

Escala: cualitativa

Indicador: 1) Sobrepeso; 2) Obesidad Grado 1; 3) Obesidad grado 2; 4) Obesidad grado 3.

Operacionalización: Se obtendrá de los expedientes clínicos, mediante la fórmula $IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$

Clasificación de sobrepeso y obesidad de acuerdo al índice de masa corporal.

Clasificación	OMS
Bajo peso	$< 18.5 \text{ kg/m}^2$
Normal	$18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$
Sobrepeso	$25-29.9 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado I	$30-34.9 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado II	$35-39.9 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado III	$> = 40 \text{ kg/m}^2$

(Obesidad mórbida) ¹²

Sexo

Definición: fenotipo del humano con sus características físicas, biológicas y sociales; condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Escala: cualitativa

Indicador: 1) femenino, 2) masculino.

Operacionalización: se tomará la información del expediente clínico.

Etapas de la adolescencia:

Definición: la transición de la niñez a la edad adulta. Además de esta maduración fisiológica presentan cambios psicológicos y cognoscitivos.

Escala: cuantitativa.

Indicador: 1) Temprana 2) media, 3) tardía

Operacionalización: Se obtendrá del expediente clínico clasificándola en temprana de 10-13, media de 14 a 16 años, y tardía de 17 a 19 años.⁸

Escolaridad

Definición.- Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Escala: cualitativa

Indicador: 1) Primaria; 2) Secundaria; 3) Preparatoria.

Operacionalización: Se obtendrá del expediente clínico.

Nivel Socioeconómico.

Definición.- Grado o altura que alcanzan ciertos aspectos de la vida social.

Grado de bienestar, principalmente material, alcanzado por la generalidad de los habitantes.

Escala: cualitativa

Indicador: 1) Estrato alto; 2) Medio alto; 3) Medio bajo, 4) Obrero; 5) Marginal.

Operacionalización.-Mediante el Método de Graffar

El método se basa en 4 variables, el puntaje va del 1 a 5 y se indican los diferentes niveles en que se subdivide cada variable. Para clasificar el estrato socioeconómico, se suman las cantidades señaladas en miembros (ANEXO 5)

Ocupación.

Definición.- Acción y efecto de ocupar u ocuparse. Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa. Trabajo, empleo, oficio, actividad, entretenimiento.

Escala.-Cualitativa

Indicador.-1) Empleado; 2) Estudiante

Operacionalización.- Se obtendrá del expediente clínico.

2.6 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.

Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) de la UMF No. 9 de Acapulco, Gro., se realizó un estudio trasversal dirigido a los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro., que cumplieron con los criterios de selección, en el periodo comprendido del 1o de septiembre de 2008 al 30 de septiembre de 2009. Se tomó como paciente adolescente a la persona que al momento de la encuesta se encontró entre los 10 y 19 años de vida y con Índice de Masa Corporal de 25 a 40 o más kg/m². Se realizó un muestro en forma aleatoria, en ambos turnos. Mediante el expediente electrónico se corroboró número de afiliación que los identificaba como derechohabientes. A los adolescentes se les invitó a participar en el estudio de manera libre y voluntaria, por medio de una carta de consentimiento informado que describía el propósito y objetivos de la investigación (ANEXO 1). A quienes aceptaron, se les aplicó 3 cuestionarios; uno de datos generales

(ANEXO 3), el instrumento de medición de funcionalidad familiar FF-SILL, validado en 1994 en la Ciudad de La Habana, Cuba en un estudio llamado “Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales” en 1999 (ANEXO 2), con el instrumento se obtuvo información sobre la funcionalidad familiar. Además se aplicó un instrumento para identificar el nivel socioeconómico Método de Graffar (ANEXO 5).

El médico residente a cargo del estudio realizó a todos los participantes mediciones antropométricas como son: peso, talla, Índice de Masa Corporal mediante fórmula de Quetelet (kg/m^2), se clasificó al adolescente según el resultado obtenido en sobrepeso u obesidad de acuerdo a criterios dados por la Organización Mundial de la Salud.

2.7 ORGANIZACIÓN DE DATOS:

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios se capturaron en una hoja de control (ANEXO 3 y 4) y se organizaron en una base de datos

2.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente estudio se apegará al profesionalismo y ética médica y dentro del marco legal que establece el IMSS así como leyes que rigen a los sistemas de salud:

- a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4º, en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1990.
- b) La Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación en 1984, en sus artículos; 2º. Fracción VII; 7º, fracción VIII; 68º. Fracción IV; 96,

103; 115; fracción V; 119 fracción I; 141; 160; 164; 168, fracción VI; 174, fracción I; 186; 189, fracción I; 238, 321 y 334.

c) El reglamento de La Ley General de Salud en materia de Investigación en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de enero de 1987.

d) El acuerdo por el que se dispone el establecimiento de Coordinadores de Proyectos Prioritarios de Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984.

e) La declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio en 1975, Venecia en 1983 y Hong Kong en 1989, se solicitará consentimiento informado a los adolescentes que deseen participar en el estudio, se les informará el objetivo de éste y los beneficios que pueden obtener del mismo, otorgándoles confidencialidad en los datos que se obtengan. (Anexo 1)

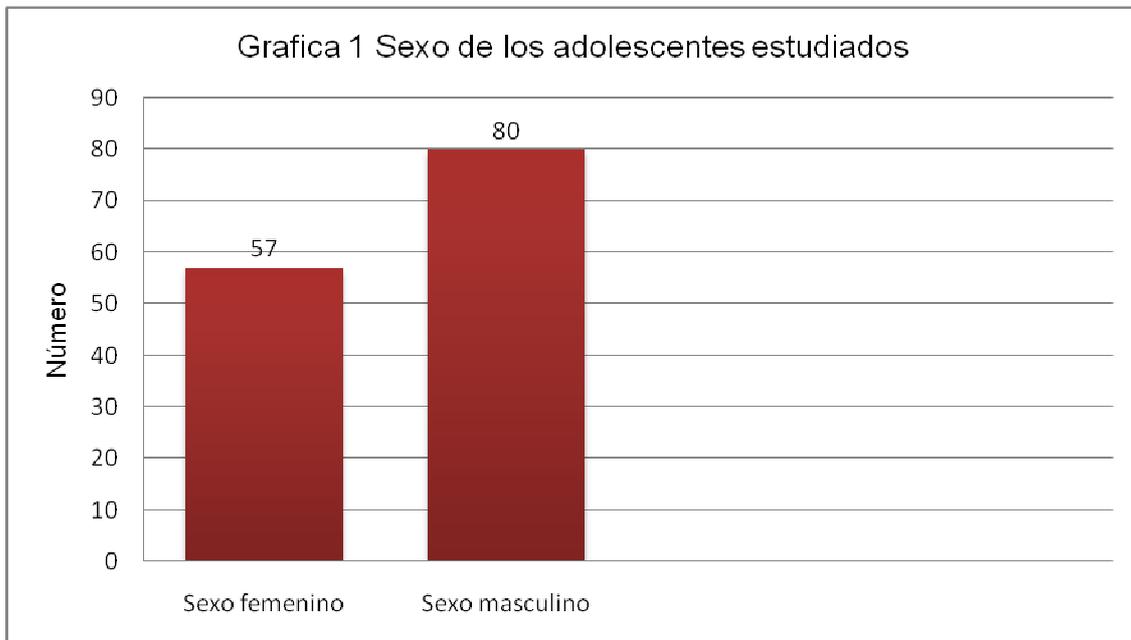
2.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó una base de datos con los resultados obtenidos a través de los cuestionarios y se analizó utilizando el programa SPSS versión 14 para Windows. Una vez capturadas las variables y codificadas en la base de datos y contruidos los índices, se buscaron los valores erróneos para remodificación.

Se obtuvo análisis descriptivo univariado con frecuencias simples y porcentajes

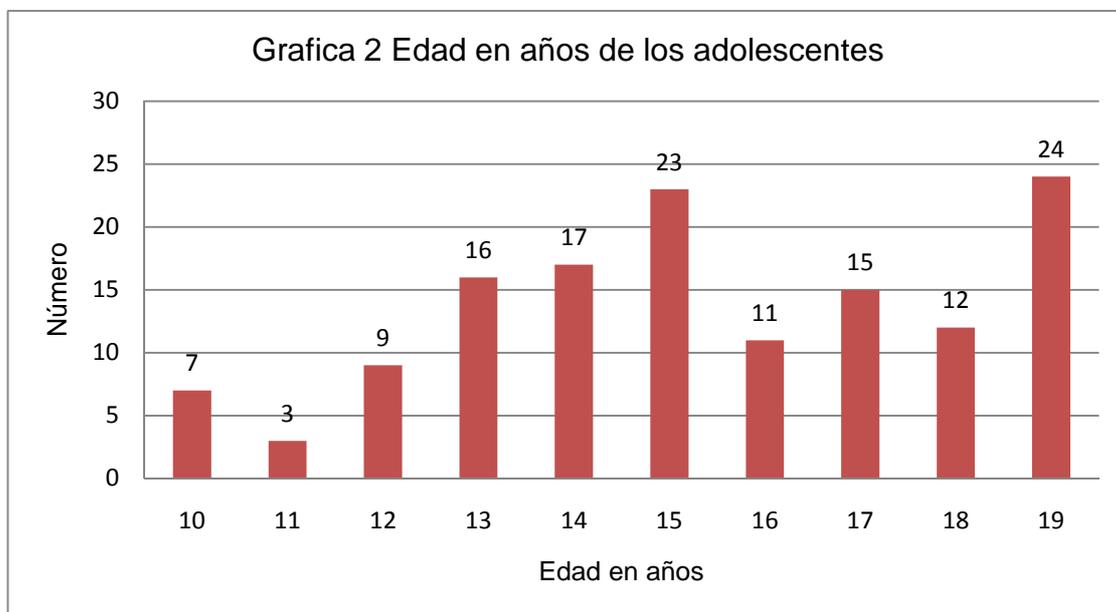
3. RESULTADOS.

Se estudiaron 137 adolescentes entre los 10 y 19 años, siendo 80 (58.4%) del sexo masculino y 57 (41.6%) del sexo femenino.



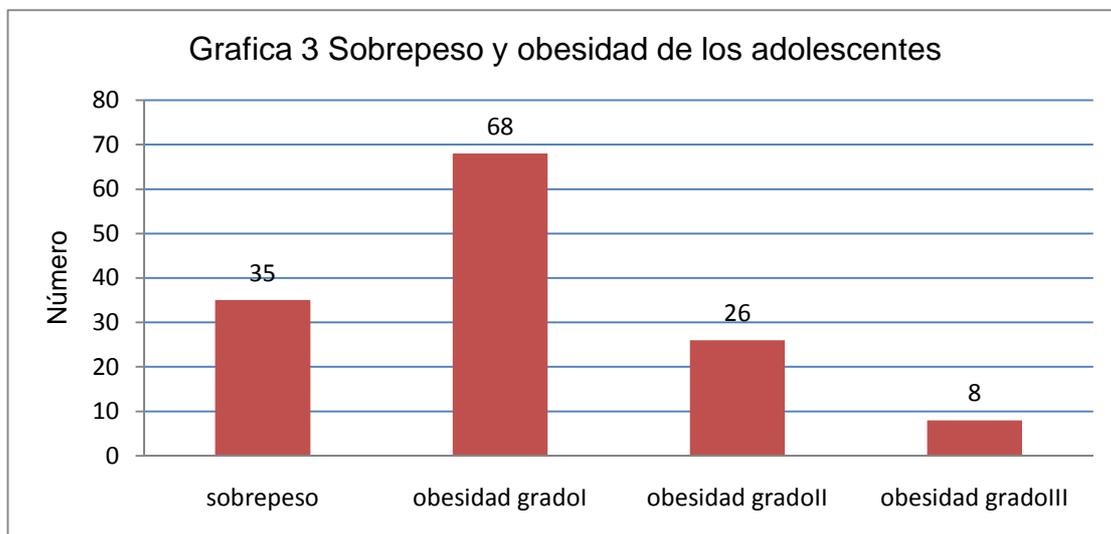
Fuente: encuesta estructurada

Respecto a la edad, predominó la edad de 19 años con 24 (17.5%), de 18 años 12 (8.8%), de 17 años 15 (10.9%), de 16 años 11(8.0%), de 15 años 23 (16.8%), de 14 años 17 (12.4%), de 13 años 16 (11.7%), de 12 años 9 (6.6%), de 11 años 3 (2.2%) y de 10 años 7 (5.1%).



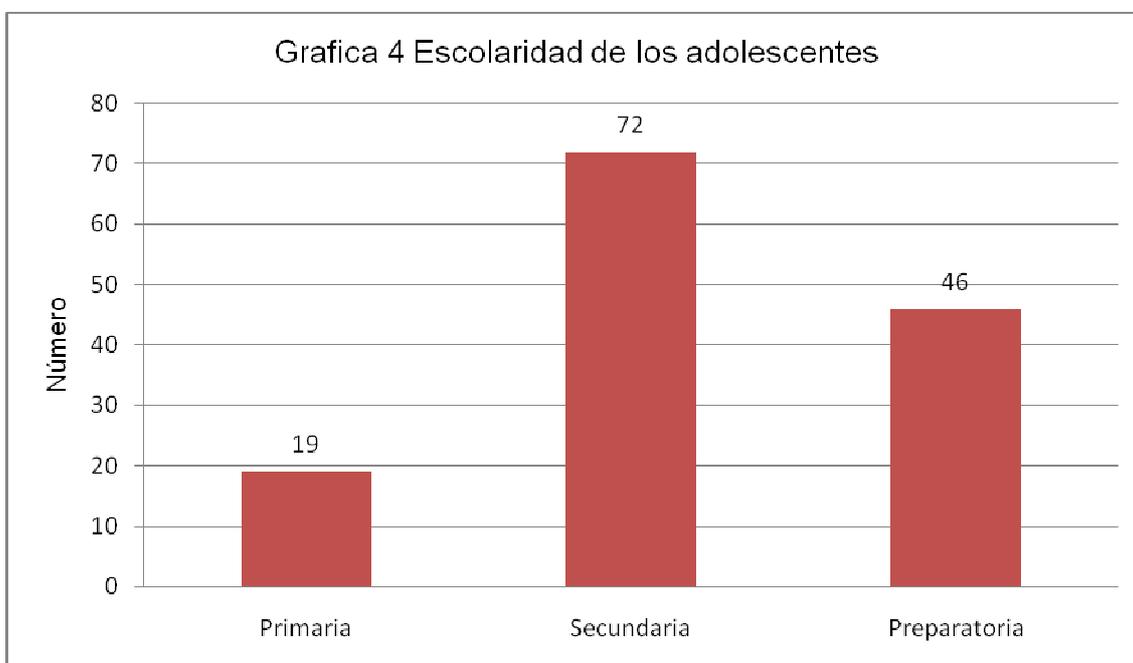
Fuente: encuesta estructurada

En cuanto a la obesidad encontramos, sobrepeso 35 (25.5%), obesidad de primer grado con 68 casos (49.6%), obesidad de segundo grado 26 (19%), y obesidad de tercer grado 8 (5.8%).



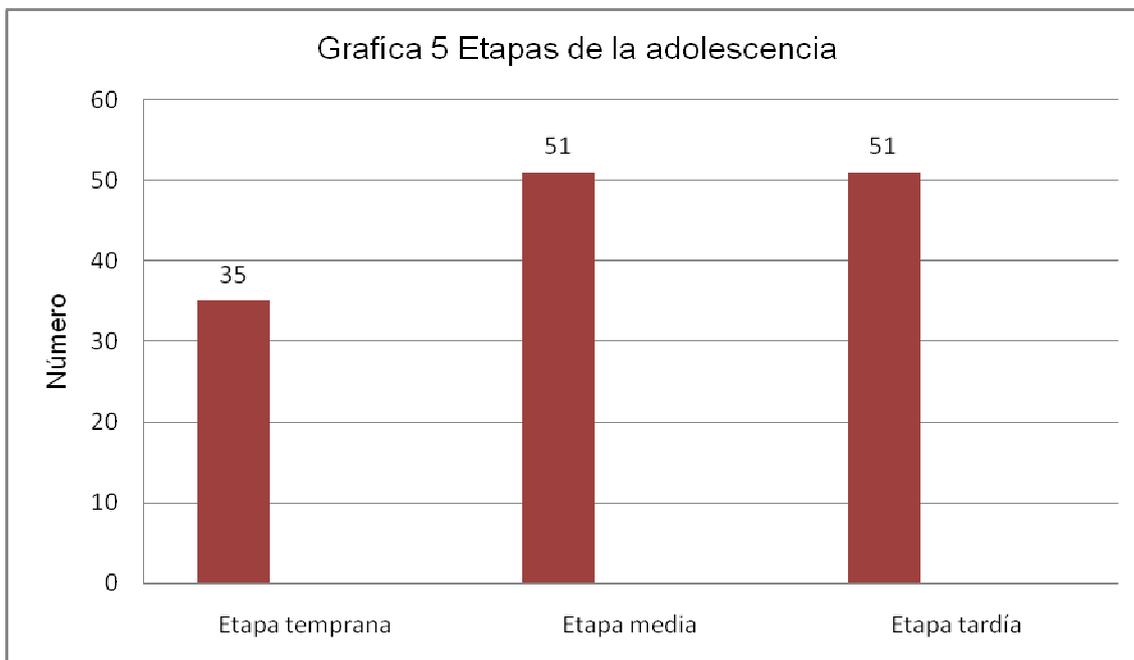
Fuente: encuesta estructurada

Referente a la escolaridad de los adolescentes obtuvimos con primaria 19 (13.9%), secundaria con (52.6%), preparatoria 46 (33.6%).



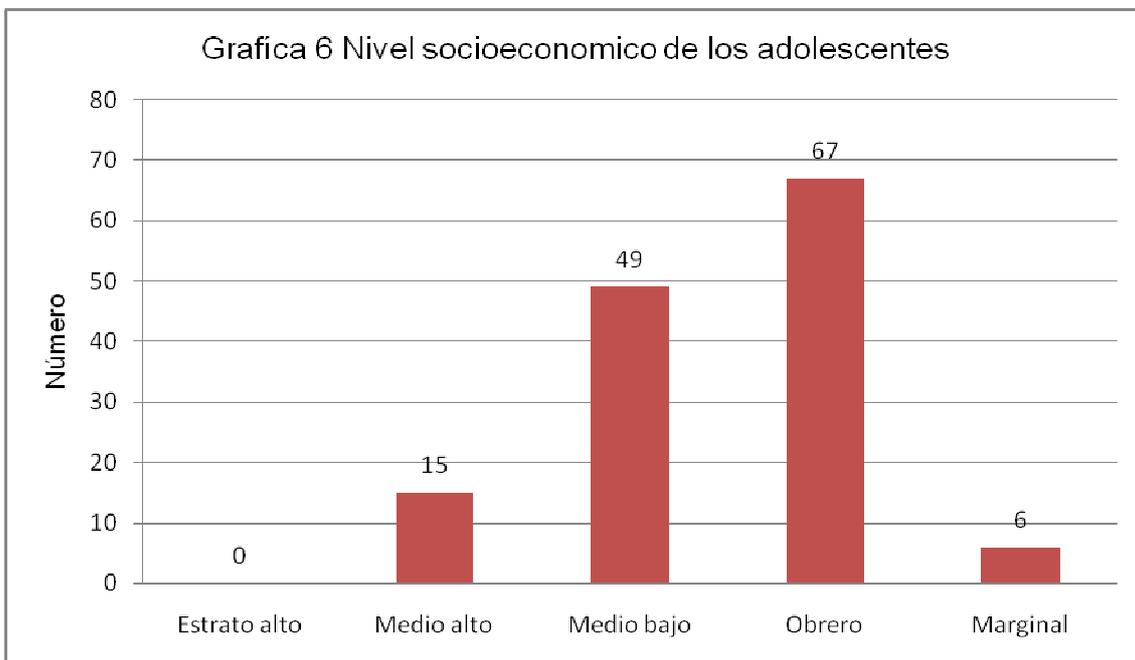
Fuente: encuesta estructurada

En relación a la etapa de la adolescencia se encontró en etapa temprana 35 (25.5%), media y tardía ambos con 51 (37.2%) cada uno.



Fuente: encuesta estructurada

Respecto al nivel socioeconómico de acuerdo a resultados del Método de Graff se encontró, medio alto 15 (10.9%), medio bajo 49 (35.8%), obrero con 67 (48.9%), marginal 6 (4.4%).



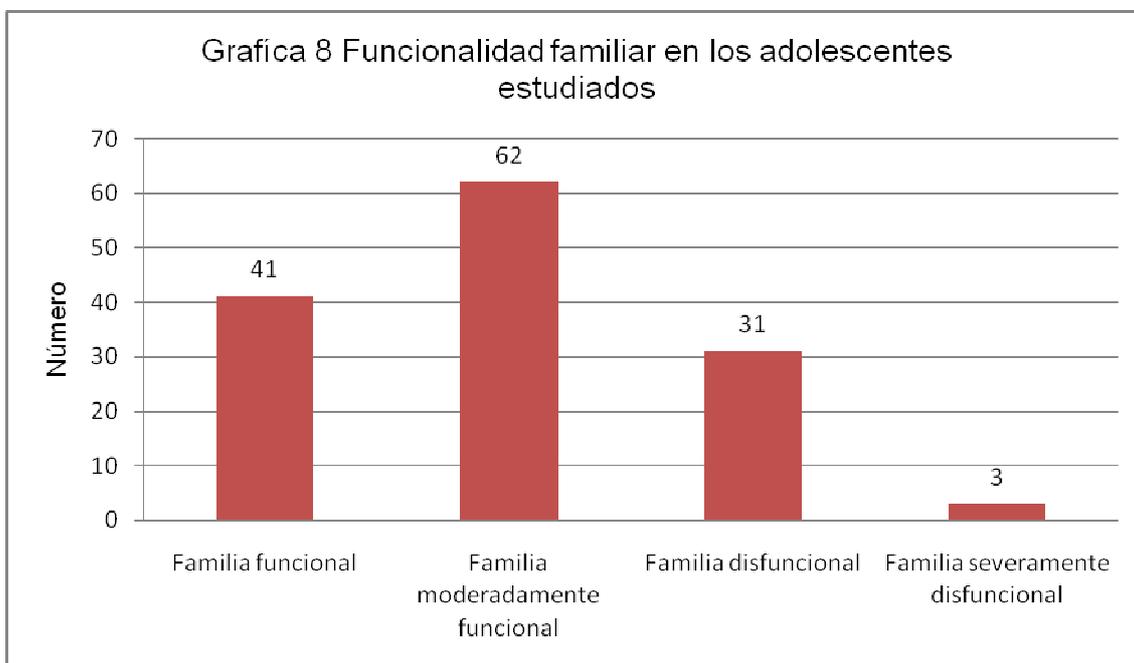
Fuente: encuesta estructurada

En cuanto a la ocupación se observó: empleados 9 (6.6%), estudiantes con 128 (93.4%).



Fuente: encuesta estructurada

En relación a la función familiar los resultados encontrados fueron; familias funcionales 41(29.9%), moderadamente funcionales 62 (45.3%), disfuncionales 31 (22.6%), y severamente disfuncionales 3(2.2%).



Fuente: encuesta estructurada

4. DISCUSION.

La prevalencia de la obesidad en la infancia y la adolescencia está aumentando de manera alarmante durante los últimos treinta años en los países desarrollados e incluso de manera incipiente en los países considerados en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud considera la obesidad como uno de los problemas de salud pública más importantes en el mundo por las graves consecuencias para la salud.³⁴

En México de acuerdo con los resultados de la ENSA 2000 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), el problema de obesidad es más frecuente en las mujeres⁴, en forma similar Castañeda Sánchez en un estudio realizado UMF No.1 del IMSS en Cd Obregón Sonora (2006) en un grupo de 69 adolescentes, encontraron un predominio de obesidad en las mujeres en un porcentaje mayor del 50% en edades que fluctuaron entre 12 y 16 años¹³, sin embargo en nuestro estudio predominó el sexo masculino.

Juan Pablo Hayes realizó un estudio en 100 adolescentes obesos en el Hospital "Santa Cruz", la mayoría de los pacientes fue femenino de 10 a 14 años.⁶ En nuestro estudio predominó el sexo masculino y la edad de 19 años. La discrepancia con estudios mencionados puede ser explicada por las diferencias sociodemográficas de las poblaciones estudiadas.^{6, 24, 26}

Irina Kovalskys y colaboradores realizaron un estudio para determinar la prevalencia de obesidad en adolescentes de 10 a 19 años que asistieron a

consulta pública y privada en Argentina. La muestra fue de 1289 adolescentes, el diagnóstico se realizó por Índice de Masa Corporal, el 20.8 % de los adolescentes presentaba sobrepeso y el 5.4% obesidad, estos valores son significativamente más altos que los publicados en estudios internacionales, mientras que en nuestro estudio predominó la obesidad grado I seguida por el sobrepeso.⁴

María G. Ramírez L., realizó un estudio en la Unidad de Investigación de Estudios Epidemiológicos y en Servicios de Salud del Adolescente en Guadalajara Jal. en adolescentes de 14 a 19 años en una escuela de enseñanza medio superior, encontró que el sobrepeso y obesidad se presentó más en los adolescentes de bajo nivel socioeconómico.²¹ De la misma forma se presentó en nuestro estudio.

Hernández y Parra realizaron un estudio en 712 adolescentes de la Cd. de México donde reportan que el riesgo de padecer obesidad se presentó en el nivel socioeconómico de medianos ingresos²¹, difiriendo de los resultados encontrados en nuestro estudio, donde prevalecieron los niveles socioeconómicos obrero y medio bajo.

Chavarria y Camacho Calderón estudiaron 90 adolescentes de una secundaria en Querétaro en 2005 reportaron que no hubo relación de la funcionalidad familiar con la obesidad³⁷, en nuestro estudio predominaron las familias moderadamente funcionales.

Jiménez y Díaz de León estudiaron la interacción de los factores psicológicos y sociales, las disfunciones familiares y el desarrollo psicosexual de los adolescentes de una manera comparativa con los obesos, de un total de 246 adolescentes. Se concluyó que la conducta alimentaria de los adolescentes obesos está interrelacionada con aspectos de la psicodinamia familiar que afecta la homeostasis familiar.⁴³ Moreno Portillo Director de la Clínica de Obesidad del Hospital “Manuel Gea González” resaltó que la obesidad en adolescentes es producto de una disfunción familiar ⁴⁴, en tanto en nuestros resultados obtuvimos un predominio de familias moderadamente funcionales.

5. CONCLUSIONES.

En los adolescentes obesos, se encontró predominio del sexo masculino, de 19 años, obesidad de primer grado, de escolaridad secundaria, en la etapa media y tardía, medio socioeconómico obrero, estudiantes y familias moderadamente funcionales.

6. PROPUESTAS

Identificar en forma oportuna la obesidad en adolescentes mediante la búsqueda intencionada, e iniciar tratamiento oportuno y permanente.

Brindar capacitación a Médicos Familiares con el fin de reforzar los conocimientos acerca del tratamiento adecuado de la obesidad en los adolescentes.

Reforzar e implementar estrategias educativas y de promoción, dirigidas a los adolescentes y sus familias encaminadas a reducir la comorbilidad con otros factores de riesgo tales como el sedentarismo y la disfunción familiar.

Formar grupos de apoyo de adolescentes obesos en coordinación con el personal de Trabajo Social.

Organizar grupos multidisciplinarios donde participen nutriólogos, psicólogo, pediatras, epidemiólogos y endocrinólogos para desarrollar estrategias de prevención, promoción y tratamiento de la obesidad.

Realizar estudios poblacionales, considerando la estratificación social, tomando en cuenta la alimentación de los adolescentes, actividad física y la funcionalidad familiar.

7. REFERENCIAS

1. Svetla N, Dellán J, Toro J. Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: relación con el crecimiento fetal. Rev Obstet Ginecol Venez 2006;66(4):29-35
2. Villamil MJ, Villacian V, Canedo C. Medicina del adolescente. Ann de Med Interna Madrid 2005;22(11):12-19
3. Celis A. La salud de adolescentes en cifras. Salud Pub Mex 2003;45(1):32-39
4. Hayes J. Obesidad en el niño y adolescente. Rev Nutr 1994;59(94):307-316
5. Pajuelo J, Zevillanos Y, Peña A. La Problemática nutricional en una población de adolescentes ingresantes a una universidad privada. Consensus 2004;9(8):1-8
6. Aliño M, Lopèz R, Navarro R. Adolescencia. Aspectos Generales y Atención a la Salud. Rev Cub Med Gen Integr 2006;22(1):21-25
7. Dominguez Y. Adolescencia salud. Rev Cub de Med Fam 2003;18(4):18-25
8. Nelson V. Tratado de Pediatría Salvat Editores S.A 1995;17(4):53-54
9. Herrera P. La Familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev Cub Med Gen Integr 1997;13(6):591-595

10. Carbajal N, García P, Hernández P. Tratamiento de la obesidad en Niños y adolescentes. Rev Chil Nutr 1999;26(3):311-315
11. Zarzalejo Z. Manejo nutricional del niño y el adolescente obeso. Rev Nutr Venez 2006;41(7):21-24
12. Chavarría R, Camacho N. Obesidad, autoestima y funcionalidad familiar en adolescentes. Rev Inv y Desar Tec 2006;96(54):02-10
13. Vázquez E, Ávila E, Contreras T, Cuellar L, Romero E. Factores de riesgo asociados al estado nutrición en lactantes que son atendidos en guarderías. Bol Med Hosp Infant Mex 2007;64(1):16-24
14. Fuillerat A. Psicología y Nutrición en el Desarrollo ontogenético en la edad infanto juvenil . Nutr Hosp 2004;19(4):209-224
15. Castañeda A M. Relación entre las actitudes maternas y el proceso de adaptación personal del niño obeso pediátrico. Rev Esp Ped 2003;49(3):229-234
16. Durán P, Piazza N, Agnestein C, Casavalle P, De Grandis S, Ferraro M y col. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Obesidad Arch Argent Pediatr 2005;103(3):25-52

17. Becerra, Alvarado B. Tamización de los trastornos de la conducta alimentaria en niños y adolescentes . Rev Cient Nutr Venez 2008;17(2):27-34

18. Castañeda O,Rocha JC,Ramos MC.Evaluación de los Hábitos Alimenticios y Estado Nutricional en Adolescentes de Sonora, México. Arch en Med Fam 2008; 10(1):7-9

19. Jiménez R, Díaz J, Malacara J. La Percepción de la función familiar y el desarrollo psicosexual en el adolescente obeso. Rev Invest Clin 2004;44(4): 525-530

20. Romero M. Nutrición en la adolescencia: aspectos epidemiológicos y nuevas tareas. Rev Chil Ped 2007;3(2):16-22

21. Behar R, De la Barrera M, Michelotti J. Identidad de género y trastornos de la conducta alimentaria. Rev Méd Chile 2001;129:10-11

22. Cordella P, Lizana P, Urrejola P, Figueroa D, Del Río P. Programa de trastornos de alimentación en adolescentes y jóvenes chilenos: variaciones a 6 meses de tratamiento. Rev Méd Chile 2006;134(8):973-980

23. Gómez J, González C. Manejo farmacológico de la obesidad. Rev Cient Nutr Venez 2008;18(1):18-21

24. Barreda P. Los Niños gordos no son felices. Rev Nutr Chil 2005;12(8):14-18

25. Ramírez M, Hernández B, Parra S. Adolescencia. Bol UIESSA IMSS 1997; 2(8):2-8
26. Fajardo A. Obesidad un abordaje integral para el éxito en su control. Rev Bib Med Gral 2003;8(2):17-28
27. Fajardo A. Obesidad, intervención farmacológica. Rev Bib Med Gral 2003; 8(3):33-43
28. Jiménez N, Marcos D, Martínez G, Núñez R, Salinas R, Decanini H. Obesidad como factor de riesgo para trastornos metabólicos en adolescentes mexicanos. Rev Med IMSS 2005;10(2):124-134
29. Mancilla J, Duran A, Ocampo M, López V. Rasgos de personalidad comunes en obesos. Salud Pub Mex 1992;34(5):533-539
30. Calva M. Obesidad. [monografía en internet] [acceso 10 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.monografias.com>>Salud>Enfermedades.
31. Collipal E, Silva H, Vargas R, Martínez C. Significado de la Obesidad para los Adolescentes de Temuco-Chile Internacional. J. Morphol 2006;24(2):259-262

32. Dalmau J, Alonso M, Gómez L, Martínez C, Sierra S. Obesidad infantil. recomendaciones del comité de nutrición de la asociación española de pediatría. Rev Esp Ped 2007;66(3):294-304
33. Caballero C, Hernández B, Moreno H, Hernández C, Campero L .Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: Un estudio longitudinal. Salud Pub Mex 2008;4(1):28-39
34. Dorantes L, García L, Quintero M, Espinoza R. Obesidad PAC en pediatría parte C 1996;3(3):39-47
35. Varas J, Montero A. Evaluación del Índice de Masa Corporal y Prevalencia de Patología en Niñas y Adolescentes. Rev Chil Obstet Ginecol 2002;67(2):110-113
36. Brannon L, Feist J. Obesidad Psicología de la Salud, Madrid. Bol Pediatr 2007; 47(1):8-12
37. Riaño Galan I. Avances en el Manejo del Sobrepeso y de la Obesidad . Bol SCCALP 2007;28(1):11-28
38. Huerta J. Medicina familiar La Familia en el proceso salud enfermedad. Editorial Alfil Primera Edición 2005. p. 82-103

39. Irigoyen A, Alarid H. Fundamentos de la medicina familiar. Ediciones de Medicina Familiar Mexicana 1982. p. 9-11.

40. Mendoza L, Huerta E, Vázquez L, Alfaro G, Mendoza H, Pérez C. Análisis de la dinámica familiar y funcionalidad familiar en atención primaria. Rev Cient Ame Car 2006;8(1):27-32

41. Norma Oficial Mexicana NOM 174-SSA-1 1998. Para el manejo integral de la obesidad.

42. Irigoyen A, Gómez F, Fernández M, Mazón J .Orientación familiar o terapia de familias disyuntiva del médico familiar. Rev Med del IMSS 1992;35(5):29-59

43. Ortega T. Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. Rev Cub de Enf 1999;15(3):13-20

44. Moreno P. Se Incrementa obesidad en infantes de entre cinco y once años en el país. Not Mex 2007;32(29):95

45. Kovalskys I, Bay L, Berner E. Prevalencia de obesidad en una población de 10-19 años en la consulta pediátrica. Arch Argent Pediatr 2003;101(6):441-447



ANEXO 1

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION GUERRERO
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN LOS ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS
AL HGZMF NO. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: Zihuatanejo, Gro., a _____ de _____ de 2009

Padre(s) de familia está(n) siendo invitado(s) a formar parte de un estudio de investigación y debe decidir si desea participar en él. Se requiere de su autorización para que a su hijo(a) se le realicen medidas antropométricas y responda libremente dos cuestionarios, uno que evalúa la funcionalidad familiar y otro que evalúa el medio socioeconómico de la familia.

El estudio lleva por nombre: Funcionalidad familiar en los adolescentes obesos adscritos al HGZMF No. 8 de Zihuatanejo, Gro. El presente estudio no conlleva ningún riesgo físico ni psicológico para su salud ni la de sus hijos, por el contrario le ofrece a usted (s) conocer los factores de riesgo que pueden ser modificables para una mejor calidad de vida familiar.

Su participación en este estudio es voluntaria, si usted decide no participar, la atención médica que usted recibe actualmente no se verá afectada.

He leído y entendido este formato de consentimiento informado, y lo firmo por mi libre voluntad, sin haber estado sujeto a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

Nombre: _____ Número de afiliación: _____

Investigador: Dra. Eloina Martínez Chupín.

ANEXO 2 TEST DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR FF-SILL

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



ANEXO 3

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION GUERRERO
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN LOS ADOLESCENTES OBESOS ADSCRITOS AL HGZMF
NO. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.

FORMATO DE IDENTIFICACIÓN

Fecha _____

Nombre: _____

Núm. Afiliación: _____

Edad: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC _____

Sexo: _____ Escolaridad: _____ Ocupación _____

Nivel Socioeconómico _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION GUERRERO
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN LOS ADOLESCENTES OBESOS
ADSCRITOS AL HGZMF NO. 8 DE ZIHUATANEJO, GRO.
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre Afiliación	Edad	Peso	Talla	IMC	Sexo	Escolaridad	Etapas de la adolescencia	Ocupación	Funcional familiar

ANEXO 5

MÉTODO GRAFFAR.-

Las cuatro variables son:

A) Profesión del jefe de familia.

- 1.-Universitario, gran comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.
- 2.-Profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc
- 3.-Empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa.
- 4.-Obrero especializado, tractorista, taxistas, etc.
- 5.-Obrero no especializado, servicio doméstico, etc.

B) Nivel de instrucción de la madre

- 1.-Universitaria a su equivalente
- 2.-Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa
- 3.-Secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos)
- 4.-Educación primaria completa.
- 5.-Primaria incompleta, analfabeta.

C) Principal fuente de ingresos:

- 1.-Fortuna heredada o adquirida repentinamente, (grandes negocios, juegos de azar)
- 2.-Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados, etc.), deportistas profesionales.
- 3.-Sueldo quincenal o mensual
- 4.-Salario diario o semanal.
- 5.-Ingresos de origen público o privado (subsidios).

D) Condiciones de la vivienda.

- 1.-Amplia, lujosa, con óptimas condiciones sanitarias.
- 2.-Amplia sin lujos, pero con excelentes condiciones sanitarias.
- 3.-Espacios reducidos, pero confortable y buenas condiciones sanitarias.
- 4.-Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias.
- 5.-Improvisada, construida con materiales de desecho, o de construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias.