



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD

UNIDAD ACADÉMICA

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO



SECRETARÍA  
DE SALUD - SESEQ

DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO PARA OBESIDAD  
EN ADOLESCENTES TARDÍOS DEL CENTRO DE SALUD  
TEQUISQUIAPAN.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:



**DRA. MA. GUADALUPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ**

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO.

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.

DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO PARA  
OBESIDAD EN ADOLESCENTES TARDÍOS DEL CENTRO DE SALUD  
TEQUISQUIAPAN.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

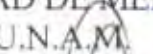
**DRA. MA. GUADALUPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ**

AUTORIZACIONES



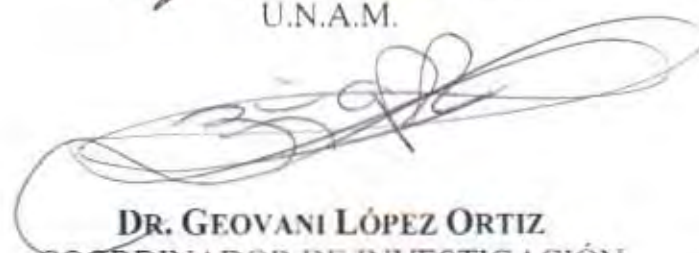
**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

U.N.A.M.



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

U.N.A.M.



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

U.N.A.M.

Asesor:

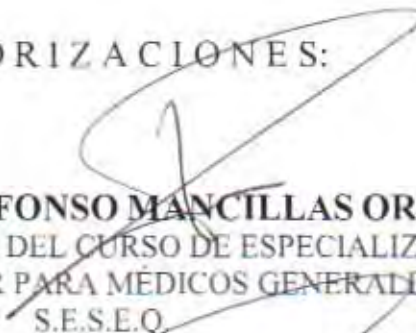
**DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO PARA  
OBESIDAD EN ADOLESCENTES TARDÍOS DEL CENTRO DE SALUD  
TEQUISQUITAPAN.**

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

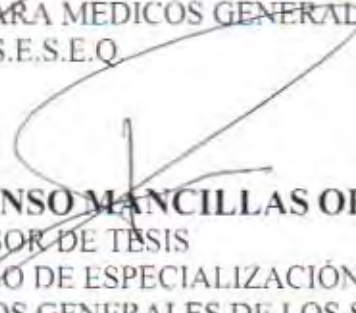
**PRESENTA:**

**DRA. MA. GUADALUPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ**


**AUTORIZACIONES:**



**DR. RAMÓN ALFONSO MANCILLAS ORTÍZ**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DE LOS  
S.E.S.E.Q.



**DR. RAMÓN ALFONSO MANCILLAS ORTÍZ**  
ASESOR DE TESIS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DE LOS S.E.S.E.Q.



**M.C.E. SILVIA DE LOS ÁNGELES SANTOYO CRISTIANI**  
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
DE LOS S.E.S.E.Q.

SATIAGO DE QUERÉTARO, QRO.

2017.





**Servicios de Salud del Estado de Querétaro**  
**Subdirección de Enseñanza, Capacitación e Investigación**

**COMITÉ ESTATAL DE INVESTIGACIÓN**

**DICTAMEN**

El H. Comité Estatal de Investigación, después de haber evaluado su Protocolo titulado: Disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en adolescentes tardíos del CS Tequisquiapan.

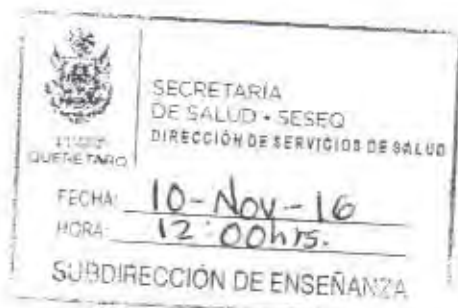
INVESTIGADORES: DRA. MA. GUADALUPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ

No. DE REGISTRO ESTATAL: 862/Especialidad en Medicina Familiar/10-11-16/ DRA. MA. GUADALUPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ

**Ha sido-----APROBADO-----**

**Así mismo, le comunicamos que al realizar este proyecto, adquiere el compromiso ineludible de informar a este Comité los avances de su Proyecto, y en la publicación de éste compartir créditos a los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, así como en caso requerido el seguimiento de los pacientes.**

**Dra. Silvia de los Ángeles Santoyo Cristiani**  
**Subdirectora de Enseñanza, Capacitación e investigación**  
**SESEQ**



**Dra. Ivette Mata Maqueda**  
**Responsable Estatal de Investigación**

**El presente Dictamen se firma en la Ciudad de Santiago de Querétaro, a 10 de noviembre del 2016.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

A mis Valiosos Padres: Sra. Violeta González Jiménez +, Sr. Pascual González Hernández. Quienes con amor y dedicación han procurado mi crecimiento profesional y personal; dedico éste esfuerzo. A mi amada Madre, que aun cuando ya no se encuentra con nosotros, le agradezco profundamente el haber creído en mis aspiraciones y la formación de vida y profesional que me brindó, además de alentarme a ingresar a la Especialidad en Medicina Familiar. Desde aquí, te dedico éste esfuerzo con toda mi admiración y respeto Mamá. A mi Padre, por darme una infancia maravillosa, por creer en Mí, por lograr ser un apoyo familiar y moral de suma importancia en mi entorno; gracias Papá por tu gran amor y esfuerzo esmerado a lo largo de la vida. A mi prometido Gerardo Juárez Molinar, por tu apoyo incondicional en la maravillosa labor de comprensión y motivación en mi crecimiento profesional; gracias por tu paciencia y el sello de amor que imprimes a cada día en la participación de mis sueños.

A mis Profesores Titulares de la Especialización en Medicina Familiar; Dr. Ramón Alfonso Mancillas Ortíz, Dr. Javier López Sánchez. Por el apreciable esfuerzo y ahínco en nuestra formación; por hacer de cada día un espacio para el aprendizaje y su preocupación por mejorar las dinámicas de las sesiones académicas correspondientes al campo de la Medicina Familiar. Por su apoyo para con nosotros sus alumnos, en su ardua labor de mejorar la preparación de Servidores Públicos de los Servicios en Salud del Estado de Querétaro. Mi más profundo agradecimiento y el reconocimiento profesional que merecen. Gracias, porque sin ustedes, esto no habría sido posible.

A las autoridades correspondientes de la Subdivisión de Posgrado de la U.N.A.M, por las facilidades prestadas en su campus; la atenta supervisión y evaluación continua para llevar a cabo la especialización de Médicos Generales en Medicina Familiar. A los S.E.S.E.Q., por la invaluable oportunidad de superación para personal médico; a través de convenios con grandes casas de estudios como la U.N.A.M.

Gracias a Dios por permitirme continuar en este maravilloso camino llamado vida; y por permitirme la dicha de brindar un servicio más holístico y humano a la población

## **1.- TÍTULO**

Disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en adolescentes tardíos del Centro de Salud Tequisquiapan.

## ÍNDICE GENERAL

1. Título.....	Pág. 5
2. Índice general.....	Pág. 6
3. Introducción.....	Pág. 7
4. Marco teórico.....	Pág. 8
5. Planteamiento del problema.....	Pág.14
6. Justificación.....	Pág.15
7. Objetivos.....	Pág.16
7.1 General.....	Pág.16
7.2 Específicos.....	Pág.16
8. Hipótesis.....	Pág.17
9. Metodología.....	Pág.18
9.1. Tipo de estudio.....	Pág.18
9.2. Población, lugar y tiempo de estudio.....	Pág.18
9.3. Muestra y tamaño de la muestra.....	Pág.18
9.4. Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	Pág.19
9.5. Variables Dependiente e Independiente.....	Pág.19
9.6. Material y Método.....	Pág.19
9.7. Prueba piloto.....	Pág.20
9.8. Consideraciones éticas.....	Pág.20
10. Resultados.....	Pág.23
11. Tablas (cuadros) y gráficas.....	Pág.25
12. Análisis de resultados.....	Pág.34
13. Conclusiones.....	Pág.36
14. Referencias bibliográficas.....	Pág.37
15. Anexos.....	Pág.41



### 3.- INTRODUCCIÓN

La obesidad tiene causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. La Nom-031-SSA-1999 define a la obesidad como una enfermedad compleja, crónica y multifactorial que suele iniciar en la niñez; por lo general tiene origen en las interacciones de la genética, factores ambientales y familiares. La obesidad como un problema en los adolescentes muestra que el enfoque más aceptado en la sociedad actual es el biológico y se debe principalmente al excesivo consumo de calorías y la escasa o nula actividad física<sup>2</sup>. Lo que se traduce en hipertrofia e hiperplasia del tejido graso. Esto conduce a que en la mayoría de las ocasiones, se piense que con una dieta equilibrada y mucho ejercicio, se resolverá el problema y esto casi nunca sucede así; sobre todo si se piensa que efectivamente, el sobrepeso y la obesidad en la mayoría de los adolescentes no se debe a causas endógenas, sino a factores exógenos o socioculturales que impactan directamente en la psicología del adolescente, ocasionando una serie de problemas a nivel conductual y social. El enfoque biológico incluye los factores del ambiente social y por ende los aspectos demográficos e históricos de una población, los modelos físicos representativos de la obesidad cambian de acuerdo al momento histórico, geográfico y etno-demográfico de las poblaciones; mismas que trasladan dichos modelos físicos a los diversos grupos de edad que componen esa misma población, por lo tanto, la solución al problema de la obesidad no se encuentra en recetas o métodos de aplicación mundial o general, sino en el estudio integral y específico de los distintos factores y entornos sociodemográficos en donde se desenvuelven los diversos grupos humanos, especialmente en la familia<sup>23</sup>.

#### 4.- MARCO TEÓRICO

La malnutrición en el niño y el adolescente es el resultado directo de una dieta inadecuada, en cantidad o calidad, y del efecto acumulativo de episodios repetidos de enfermedades infecciosas o de otros padecimientos, así como de diversos factores dentro de ellos la dinámica familiar. Autores mexicanos; López y Mancilla argumentan que la familia juega un papel determinante en la génesis de los problemas alimenticios y la obesidad puede ser proporcionada por una dinámica familiar disfuncional. Por otra parte estudios realizados en clínicas del IMSS de la ciudad de Guadalajara han demostrado que la disfunción familiar y ciertos factores socioeconómicos y demográficos, se asocian significativamente a la presencia de talla baja para la edad (desnutrición), así como también observaron que la disfunción familiar aumenta el riesgo de defectos en la alimentación desde etapas tempranas como la lactancia generando predisposición a la obesidad en etapas subsecuentes.<sup>1,2,3,10.</sup>

En la población constituye la enfermedad nutricional más importante y durante la infancia y adolescencia está fundamentada en su compromiso biopsicosocial (mayor ansiedad, depresión y baja autoestima en niños obesos); en la vida adulta representa un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (enfermedad coronaria, diabetes tipo 2, cáncer, apoplejía, apnea obstructiva del sueño, problemas ortopédicos, hiperandrogenismo, síndrome metabólico etcétera) duplicándose el riesgo de padecerlas en comparación con adultos sin antecedentes de obesidad<sup>5,25.</sup>

Es, sin lugar a dudas, una enfermedad multifactorial, cuya etiopatogenia, expresión clínica y tratamiento no se pueden entender mediante un solo enfoque; sin embargo, en virtud de las tendencias actuales en relación al incremento de esta patología en edades escolares, se le han atribuido a dicha condición dos sustratos fundamentales: los cambios en la forma de alimentación y la actividad física<sup>3.</sup>

Las tendencias muestran un incremento constante en la prevalencia de obesidad a través del tiempo, dicho aumento en diversos países (desarrollados como en vías

de desarrollo) puede estar relacionado con los cambios en la dieta, o bien en la actividad física de la población y ambos fenómenos pueden estar relacionados con el desarrollo socioeconómico de un País y con los cambios en los estilos de vida que el mismo desarrollo ocasiona <sup>4,16</sup>.

En la actualidad la obesidad ha alcanzado niveles alarmantes, ha pasado de ser una epidemia para convertirse en una pandemia debido a las proporciones que ha alcanzado. A través del tiempo, esta enfermedad ha mostrado una tendencia al alza debido al incremento constante de la prevalencia en todo tipo de poblaciones. Comparativamente y de acuerdo a cifras de la OMS, la obesidad mostrada un crecimiento mayor en los países en desarrollo que los países desarrollados; de acuerdo a datos publicados por este organismo, existen en el mundo más de 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. Hoy en día esta enfermedad aqueja también a países con bajos ingresos y mínimos niveles de desarrollo<sup>23,17</sup>.

Como un problema de salud pública en los adolescentes se ha estudiado desde diversos enfoques; de entre todos, el más aceptado y que ha tenido mayor eco en la sociedad actual es el biológico, en donde el sobrepeso y la obesidad se deben principalmente al excesivo consumo de calorías y la escasa o nula actividad física, misma que se traduce en hipertrofia (crecimiento) e hiperplasia (reproducción) de las células adiposas (tejido graso). Este enfoque biológico ha conducido a que en la mayoría de las ocasiones se piense que con una dieta equilibrada y mucho ejercicio se resolverá el problema, y esto casi nunca sucede así, sobre todo si se piensa que efectivamente, el sobrepeso y la obesidad en la mayoría de los adolescentes no se debe a causas endógenas, sino a factores exógenos o socioculturales que impactan directamente en la psicología del adolescente ocasionando una serie de problemas a nivel conductual y social<sup>21</sup>. El enfoque biológico soslaya los factores del ambiente social y por ende los aspectos demográficos e históricos de una población, ya que las representaciones sociales de la obesidad van cambiando de acuerdo al momento histórico, geográfico y etno-demográfico de las poblaciones, mismas que trasladan dichas representaciones sociales a los diversos grupos étnicos que

componen esas mismas poblaciones; por lo tanto, la solución al problema de la obesidad no se encuentra en recetas ni métodos de aplicación mundial o general, sino en el estudio integral y específico en los diversos factores y entornos sociodemográficos en donde se desenvuelven los diversos grupos humanos<sup>15</sup>.

Los daños que el sobrepeso y la obesidad traen al organismo pueden clasificarse en relación a su evolución, pueden ser inmediatos, mediatos y tardíos; en los inmediatos se encuentran las alteraciones ortopédicas en columna, pies y caderas, en los mediatos se presenta en un lapso de 2 a 4 años posterior al inicio de la obesidad son la hipertensión arterial, hipocolesterolemia total, triglicéridos altos, y las consecuencias tardías pueden ser diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedad renal, accidentes cardiovasculares, en hombres cáncer de colon, gota y en la mujer hipertensión en el embarazo, artritis y fracturas de cadera (Korbman, 2007) (Rodríguez, 2006)<sup>6</sup>.

Es determinante en la aparición y desarrollo de trastornos metabólicos, en la presencia de presión arterial sistólica y diastólica, misma que resulta superior en adolescentes con obesidad (Marcos y Cols., 2007) encontró revista científica electrónica de psicología ICSA-UAEH no.10 ISSN 1870-5812 12 que la prevalencia de una o más dislipidemias es de 56,6% en adolescentes con obesidad, en comparación con 20.8% en adolescentes sin obesidad<sup>18</sup>.

Los daños emocionales asociados; son la baja autoestima y la depresión, el maltrato por parte de sus compañeros y familiares, en forma de exclusión social, prejuicios y discriminación, bajo aprovechamiento escolar, baja calidad de vida y deterioro del estatus socioeconómico<sup>22</sup>.

Con respecto al género; las niñas desde el nacimiento, poseen más grasa que los niños, en la pubertad la parte adiposa del peso corporal pasa del 18% al 25% en la mujer y del 12% al 18% en los hombres. Marcos (2007), mostró mediante un estudio realizado en adolescentes que, existe una mayor frecuencia de obesidad central en mujeres que en hombres<sup>18</sup>.

En México, información reciente acerca del estado de nutrición de la población proporcionada por la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 (ensanut) comparada con la encuesta nacional de nutrición de 1999. Reportó un aumento alarmante en la prevalencia de obesidad en niños. Pasando de 5.3 a 9.4%; en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7%. El índice de masa corporal se está adoptando progresivamente como medida válida de la obesidad en la niñez, adolescencia y la edad adulta <sup>1,15,19,24</sup>.

Es también conocido como índice de Quetelet, se utiliza con frecuencia en la evaluación de sobrepeso y obesidad, y es igual al peso expresado en kilogramos dividido entre la estatura expresada en metros al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>) actualmente el índice de masa corporal es el indicador de elección para el diagnóstico de obesidad en adolescentes <sup>2</sup>.

En México, el sistema de vigilancia epidemiológica hospitalaria de diabetes publicó en su boletín de 2006 que la presencia de obesidad incrementa la resistencia a la insulina, y en 2007 publicó que el incremento de enfermedades crónicas está asociado a la presencia de obesidad y que ésta ya no es una manifestación saludable, sino poco saludable que se debe considerar como una enfermedad<sup>12</sup>.

Gran número de investigadores se han centrado en el estudio de la forma de vida como factor en el desarrollo de la obesidad; al respecto, la duración del sueño parece ser importante en la regulación del peso corporal. Un estudio cuyo objetivo primario era evaluar la relación entre las horas de sueño del niño y otros factores con el peso corporal, observó que cortos periodos de sueño, obesidad de los padres, nivel educativo bajo de los padres, ingreso económico familiar bajo, largas horas mirando la tv, jugando video juegos o utilizando la computadora, ausencia de lactancia materna e inactividad física, se asociaron perceptiblemente al sobrepeso/obesidad en la niñez y adolescencia<sup>6,7</sup>.

En la dinámica familiar normal o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuos y le infunde el sentimiento de no estar aislado y de

contar con el apoyo de los demás. En cambio las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas. La importancia de conocer la dinámica familiar radica en el fenómeno que representa la familia como fuente de salud enfermedad. Pues la salud de los individuos se encuentra influenciada por la vida familiar; cuando existe disfunción familiar, ocurren alteraciones en el proceso salud enfermedad, de todos sus miembros, sus relaciones, y por lo tanto en todo el sistema, por lo cual. La familia se vuelve un factor de riesgo para la aparición de trastornos de la salud<sup>3,8,9,11,12,13,14</sup>.

Bruch (1947) describe un marco familiar frecuente: el niño se utiliza abusivamente para compensar las imperfecciones de la vida de los padres, por lo general insatisfechos el uno del otro. La madre impone su propia representación de los deseos del niño. No está segura de sí misma y combate su angustia y culpa con protección excesiva. La sobre alimentación le otorga a la comida un valor perfecto y dedicación. El niño se muestra incapaz de ser autónomo en la vida cotidiana y aumenta sus demandas de alimento, equivalente de amor, a medida que sus otras demandas, en especial el reconocimiento y seguridad, no son percibidas por los padres<sup>20</sup>. El padre permanece distante, interviene poco o adopta el papel materno, lo que refuerza la disfunción. El niño es un objeto de valor bien cuidado, pero no debe expresar su personalidad<sup>22,26</sup>.

Frente a la funcionalidad familiar se tiene un buen porcentaje de familias con algún grado de disfuncionalidad, lo cual puede influir de manera negativa sobre el estado nutricional, un estudio realizado en Venezuela encontró que la permanencia de la madre en el hogar, aunado a un buen nivel educativo, son factores protectores del desarrollo integral del adolescente, quien requiere de mayor participación, tiempo, libertad de autorrealización y afecto en la familia <sup>27</sup>.

Becks y Terry. Comprobaron que las familias con adolescentes obesos estaban menos unidas y menos organizadas que familias con adolescentes con peso normal. Es posible, como sugiere Johnson; que las familias con reglas poco claras

y mal establecidas, en las que los adolescentes toman muchas decisiones por falta de liderazgo de los progenitores. Estén poco cohesionadas, se pueda favorecer actitudes erróneas hacia la comida que pueden ocasionar obesidad en adolescentes<sup>28,29</sup>.

Existen diferentes instrumentos para medir la funcionalidad familiar uno de ellos el Apgar familiar de Smilkestein que se deriva de los cinco componentes en inglés de la función familiar (Adaptability, Partnership, Growth, Affection, Resolve); tiene la ventaja de ser breve, fácil de diligenciar, independientemente del nivel cultural y de la edad del entrevistado. Consta de 5 preguntas que evalúan de manera cualitativa las características familiares: adaptabilidad; participación; crecimiento; afecto, y resolución. La adaptación (apoyo y solidaridad) se refiere a la capacidad de utilizar los recursos, en beneficio del bien común, la ayuda mutua y la utilización de los mismos para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado. La participación (compañerismo) hace mención a la distribución de responsabilidades entre los miembros de la familia, compartiendo solidariamente los problemas y toma de decisiones. El crecimiento, es el logro de la madurez emocional y física, autorrealización de los miembros de la familia a través del apoyo mutuo. El afecto se refiere a la relación de cuidado y amor que existe entre los miembros de la familia y por último, la resolución, es la capacidad de resolver los problemas del grupo familiar, compartiendo el tiempo, espacio, y dinero entre los integrantes de la familia. Cada pregunta consta de tres posibles respuestas: siempre, algunas veces y casi nunca, con valores de 2, 1 y 0 puntos respectivamente. Familia normo funcional: 7 a 10 puntos. Familia moderadamente disfuncional: 4 a 6 puntos. Familia gravemente disfuncional: 0 a 3 puntos <sup>13, 14</sup>.



## **5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Alteraciones nutricionales como la obesidad producen daño importante a la salud. Se ha observado un incremento en su frecuencia, misma que se inicia a edades muy tempranas, desplazando incluso a la desnutrición como problema de salud en algunas regiones.

En el ejercicio de la consulta externa del Centro de Salud de Tequisquiapan, se observa con frecuencia durante la atención a población adolescente, que éstos manifiestan signos de disfunción familiar, situación que se hace más evidente en aquellos que cursan con alteraciones del estado nutricional, en especial los que presentan obesidad. Si consideramos la trascendencia o el posible impacto en la salud que los conduce a estados mórbidos secundarios, como padecimientos metabólicos crónicos o degenerativos. Al identificar disfuncionalidad familiar se tiene una oportunidad para abordar en consecuencia el problema nutricional; si estuviera relacionada, y permitiría un enfoque preventivo para evitar o retrasar la aparición de complicaciones como padecimientos metabólicos o crónico-degenerativos, además de otros trastornos comunes como los problemas ortopédicos, la disminución de la autoestima y el deterioro de la percepción de la imagen corporal. Debido a esta problemática se ve afectada la comunicación, sociabilización y adaptación a su ambiente en la vida adulta. Acorde con algunos estudios, la obesidad se relaciona con diversos factores, entre ellos, la disfunción familiar.

Por lo anterior, formulamos la pregunta crucial: ¿Es la disfunción familiar un factor de riesgo para obesidad, en adolescentes tardíos del Centro de Salud Tequisquiapan?

## **6.- JUSTIFICACIÓN.**

La obesidad en población adolescente mexicana según la última encuesta nacional de salud 2012, refiere un incremento en la prevalencia pasando de 13.0% en el 2006 a 14.5% en 2012, para el caso de los hombres adolescentes y de 10.9% a 12.1% en las mujeres en el mismo periodo. En Tequisquiapan la población adolescentes tardíos es de 3, 465 de los cuales 1, 160 padecen sobrepeso y obesidad; que representa el 33.4%.

La disfunción familiar es determinante para mantener la homeostasis, término que ideó W.B. Cannon en 1932 (Simon et al: 1988,188) para describir cómo el cuerpo auto mantenía el control biológico de sus funciones y por eso, ha sido definida como "el conjunto de regulaciones orgánicas que actúan para mantener el estado de estabilidad del organismo, que se efectúan a través de mecanismos de control". (Citado por Jackson: 1984). Al ser la disfunción familiar el punto de partida para generar obesidad y ésta a su vez, otras patologías, adquiere relevancia el determinar o dilucidar a ésta como factor de riesgo. Lo cual nos permitiría efectuar un abordaje preventivo o elaborar estrategias encaminadas a mejorar las relaciones en el núcleo familiar y por ende, corregir estilos de vida no saludables.

## **7.- OBJETIVOS**

### **7.1.- Objetivo general:**

Determinar la disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en adolescentes tardíos del Centro de Salud Tequisquiapan.

### **7.2.- Objetivos específicos:**

Caracterizar al grupo de estudio por edad y género.

Determinar el antecedente de obesidad en la familia.

Definir el grado de funcionalidad familiar. En el grupo de obesos y no obesos.

## **8.- HIPÓTESIS**

Hipótesis de investigación: ( $H_1$ )

La disfunción familiar es un factor de riesgo presente en adolescentes tardíos con obesidad.

Hipótesis nula: ( $H_0$ )

La disfunción familiar no es un factor de riesgo presente en adolescentes tardíos con obesidad.

## **9.- METODOLOGÍA**

### **9.1.- TIPO DE ESTUDIO**

Observacional, transversal, analítico, casos y controles.

### **9.2.- POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO:**

**Universo:** 1,160 adolescentes

**Lugar:** Centro de Salud Tequisquiapan, Querétaro.

**Tiempo de estudio:** Marzo del 2015 a Julio 2016.

**9.3.- MUESTRA y TAMAÑO DE LA MUESTRA:** Para el cálculo de la muestra en este estudio de casos y controles, se utilizó el paquete estadístico EPI info 6, y se consideró una confiabilidad con un intervalo de confianza del 95%, con un poder de la prueba del 80%, un caso por un control. Prevalencia de obesidad de 40%, con un factor de riesgo de 3. Esto arroja un total de muestra de 122; (61) Adolescentes con obesidad (61) adolescentes con peso normal, elegidos por un muestreo por conveniencia.

### **9.4.- Criterios de inclusión:**

Adolescentes con obesidad

Adolescentes con peso normal

Que acepten participar, a través del consentimiento informado

Adscritos que hayan acudido al Centro de Salud de Tequisquiapan en el periodo Marzo del 2015 a Julio del 2016.

### **Criterios de exclusión:**

Adolescentes portadores de comorbilidades

### **Criterios de eliminación:**

Que no respondan el cuestionario completo, al 100%.

## **9.5.- VARIABLES**

**Variable dependiente:** Obesidad

**Variable independiente:** Grado de funcionalidad familiar.

## **9.6.- MATERIAL Y MÉTODO:**

Una vez terminado el protocolo se presentó ante el comité estatal de investigación para obtener el registro y autorización para llevarlo a cabo, posteriormente se hizo lo propio ante autoridades de la Jurisdicción y del centro de salud. Para la realización y aplicación de las encuestas se capacitó a personal de enfermería y Médico de turno matutino y vespertino que apoyo en el estudio. El personal de enfermería se encargó de pesar al adolescente en una báscula electrónica marca TEKNOCOR modelo IPEN 10/50 Hz. La talla se registró mediante un estadímetro de la marca SECA. Para obtener así el índice de masa corporal.

Bajo consentimiento informado el cual fue entregado al adolescente para su autorización mediante una firma o nombre completo, se procedió a la aplicación de una herramienta de evaluación para funcionalidad familiar. Se proporcionó un cuestionario al adolescente durante el proceso de su consulta en los diferentes turnos por parte del personal Médico, el cual se capacitó para que sea contestado en forma independiente por el adolescente, durante el periodo de tiempo que necesitó para realizarlo sin ayuda de nadie. Utilizando una encuesta de APGAR familiar como herramienta de diagnóstico y se complementa con diez preguntas que nos pueden dar un conocimiento más amplio de su entorno familiar. Esto se realizó en adolescentes con peso normal y adolescentes con obesidad; en una muestra pareada por género y edad, para así determinar si la disfunción familiar es un factor de riesgo para la obesidad en adolescentes.

**9.7.- Prueba Piloto:** Se aplicaron diez cuestionarios en adolescentes, a fin de verificar la utilidad de dicha encuesta, durante el mes de Junio del 2014, obteniendo resultados satisfactorios referentes a la claridad de la herramienta de diagnóstico y el método de aplicación.

## **9.8.- CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación con Seres Humanos y con las excepciones que el reglamento señala. Este estudio se apega al Artículo 15: Los sujetos de estudio no estarán expuestos a riesgos ni daño físico o psicológico, además de proteger la identidad del individuo sujeto a la investigación. El Artículo 17 menciona que una investigación sin riesgo es aquella donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, en el que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros.

Para la realización de esta investigación se contará con la aprobación de las autoridades de salud correspondientes. Los resultados se darán a conocer al final de la investigación, sin olvidar el Artículo 120 que menciona que el investigador, podrá publicar informes parciales y finales de los estudios y difundir sus hallazgos por otros medios, cuidando la confidencialidad a que tienen derecho los sujetos de investigación.

### **Declaración de Helsinki.**

Es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y otras personas que realizan investigación médica con seres humanos.

El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas.

Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.



La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada solamente por personas científicamente calificadas, bajo la supervisión de una persona médica con competencia clínica.

La responsabilidad por el ser humano siempre debe recaer sobre una persona con calificaciones médicas, nunca sobre el individuo sujeto a investigación, aunque éste haya otorgado su consentimiento.

En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos; y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquier medida de protección para los seres humanos establecida en esta declaración.

El presente estudio fue presentado ante el comité estatal de investigación, mismo que lo autorizó y dio Número de Registro 862.

## 10.- RESULTADOS

Se estudiaron 122 adolescentes tardíos, obteniéndose una media de edad de 17.1 años, una mediana de 17.0, moda de 17, desviación estándar de 1.102, con una edad mínima de 15 años y máxima de 19. Cuadro N°1.

Con relación al género del grupo de 122 Adolescentes, 42 fueron masculino (34.4%) y 80 femenino que representan el 65.6 %. Cuadro y gráfica N°2.

En cuanto a obesidad y peso normal de los 122 adolescentes; 61 fueron obesidad y 61 con peso normal, representando el 50% para cada grupo. Cuadro y gráfica N°3.

De los 122 adolescentes estudiados, 66 de ellos que corresponde al 54.1% presentaron disfunción familiar. 56 que representan 45.9% no presentaron disfunción familiar. Cuadro N°4.

Al cruzar las variables obesidad y disfunción familiar, del total de 122 Adolescentes estudiados 66 tuvieron disfunción y 56 no la tuvieron, de los 66 con disfunción familiar 54 (88.5%) son obesos y 12 (19.7%) con peso normal. De los 56 que no presentaron disfunción familiar, 49 (80.3%) no eran obesos y 7 (11.5%) presentaron obesidad. Cuadro y gráfica N°5.

Con relación al antecedente de obesidad en los padres en el grupo de estudio n= 122. Se observó que de los que sí tienen antecedentes de obesidad son 58 (47.5%); de estos 37 (60.7%). Cuadro N° 6.

Al cruzar los antecedentes de obesidad en los padres y obesidad en el adolescente se observó que de los que sí tienen antecedentes de obesidad en los padres fueron 58 (47.5%) y de éstos 37(63.8%) son obesos y 21 (36.2%) no lo son. De los que no tienen antecedentes de obesidad en los padres fueron 64 (52.5%) y de estos 24 (37.5%) son obesos y 40 (62.5%) no lo son. Cuadro y gráfica N° 7.

Al calcular la estimación de riesgo de disfunción familiar y presencia de obesidad; se obtiene un valor de 31.5 de O.R. con un intervalo de confianza al 95%, con límite inferior de 11.482 y superior de 86.4. Cuadro N° 8.

La estimación para el riesgo de antecedente de obesidad en los padres. Se obtuvo un valor de 2.937 de O.R. con un índice de confianza del 95%. Con un límite inferior de 1.406 y un límite superior de 6.135. Cuadro N° 9.

## 11.- CUADROS Y GRÁFICAS

CUADRO N°1

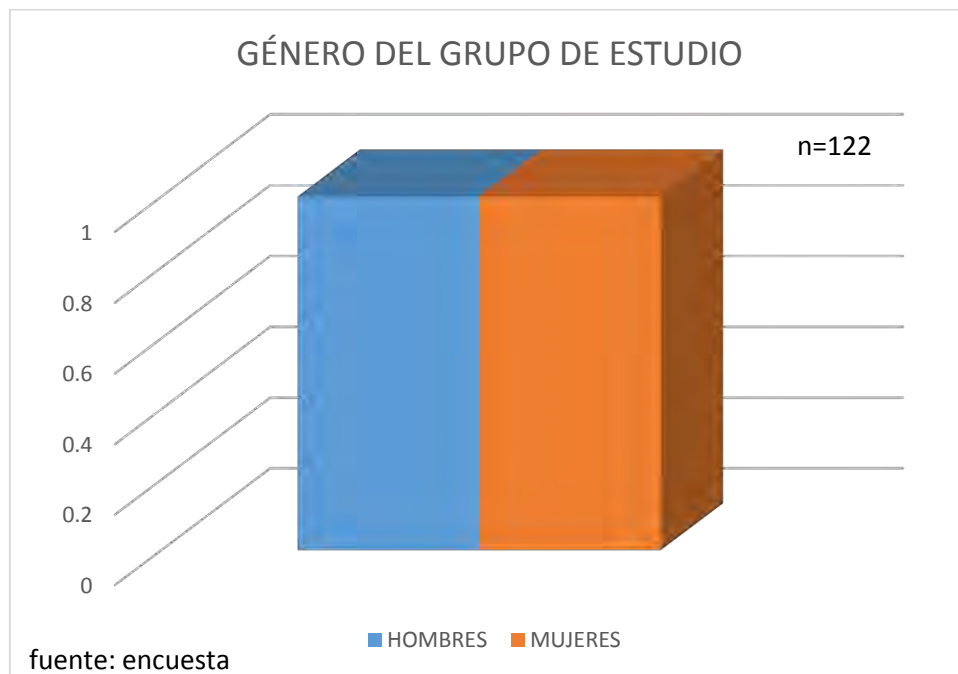
### EDAD DEL GRUPO DE ESTUDIO

N	Válido	122
	Perdidos	0
Media		17.10
Mediana		17.00
Moda		17
Desviación estándar		1.102
Mínimo		15
Máximo		19

## CUADRO Y GRÁFICA N°2

### GÉNERO DEL GRUPO DE ESTUDIO

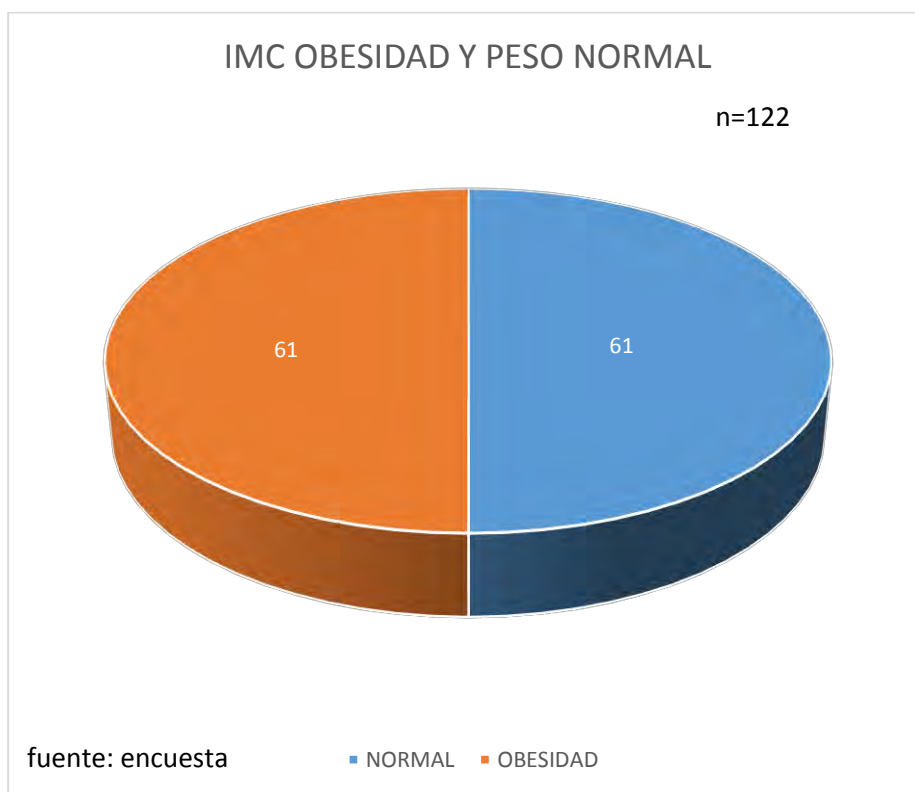
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MASCULINO	42	34.4	34.4	34.4
FEMENINO	80	65.6	65.6	100.0
Total	122	100.0	100.0	



CUADRO Y GRÁFICA N°3.

**IMC OBESIDAD Y PESO NORMAL**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NORMAL	61	50.0	50.0	50.0
	OBESIDAD	61	50.0	50.0	100.0
	Total	122	100.0	100.0	

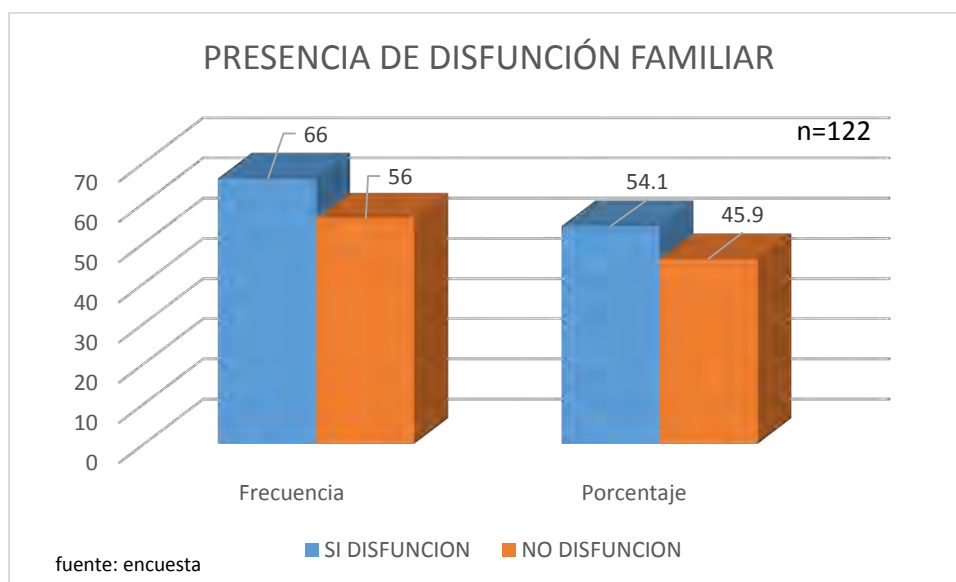




CUADRO Y GRÁFICA N°4.

**PRESENCIA DE DISFUNCION FAMILIAR**

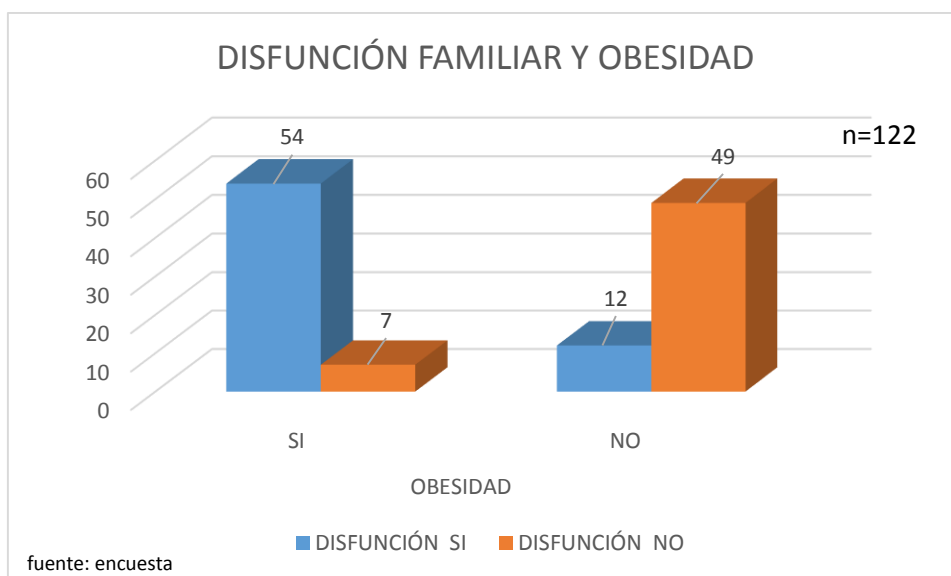
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI DISFUNCION	66	54.1	54.1	54.1
	NO DISFUNCION	56	45.9	45.9	100.0
	Total	122	100.0	100.0	



CUADRO Y GRÁFICA N°5

**PRESENCIA DE DISFUNCION FAMILIAR Y OBESIDAD**

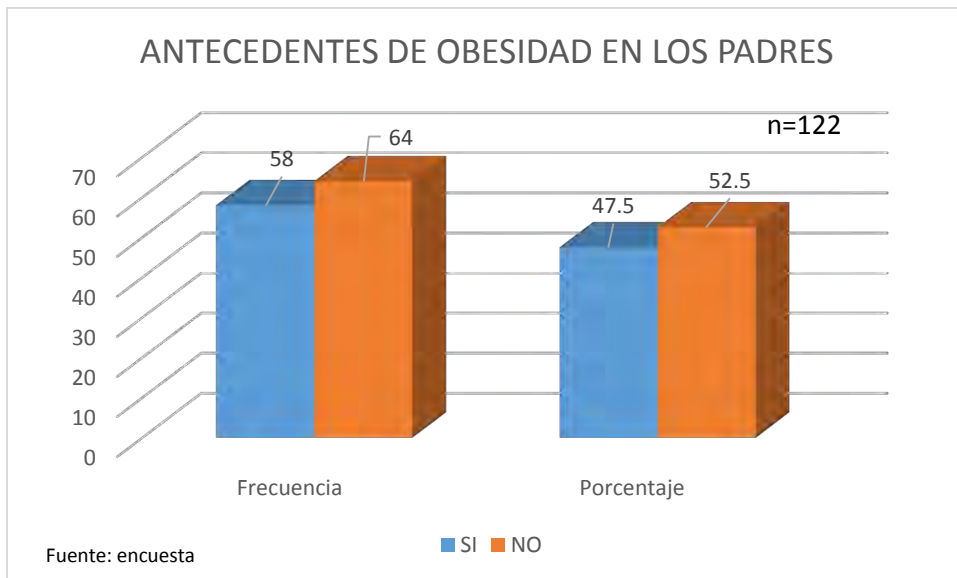
			PRESENCIA O NO DE OBESIDAD		Total
			SI OBESO	NO OBESO	
PRESENCIA DE DISFUNCION FAMILIAR	SI DISFUNCION	Recuento %	54 88.5%	12 19.7%	66 54.1%
	NO DISFUNCION	Recuento %	7 11.5%	49 80.3%	56 45.9%
Total		Recuento %	61 100.0%	61 100.0%	122 100.0%



CUADRO Y GRÁFICA N° 6

ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN LOS PADRES

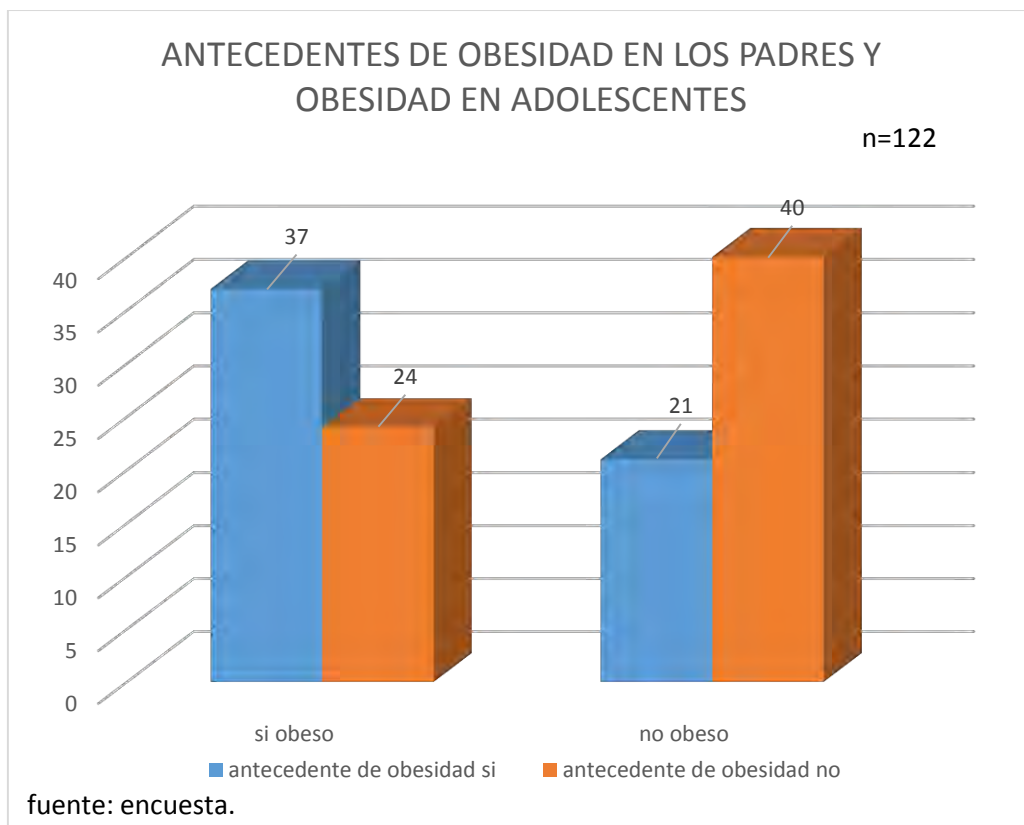
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	58	47.5	47.5	47.5
	NO	64	52.5	52.5	100.0
	Total	122	100.0	100.0	



CUADRO Y GRAFICA N° 7

Tabla cruzada ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES\*PRESENCIA O NO DE OBESIDAD

			PRESENCIA O NO DE OBESIDAD		Total
			SI OBESO	NO OBESO	
ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES	SI	Recuento % dentro de ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES	37 63.8%	21 36.2%	58 100.0%
	NO	Recuento % dentro de ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES	24 37.5%	40 62.5%	64 100.0%
Total		Recuento % dentro de ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES	61 50.0%	61 50.0%	122 100.0%



CUADRO N° 8

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DISFUNCIÓN FAMILIAR Y OBESIDAD**

**Estimación de riesgo**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para PRESENCIA DE DISFUNCION FAMILIAR (SI DISFUNCION / NO DISFUNCION)	31.500	11.482	86.415
N de casos válidos	122		

CUADRO N° 9.

Tabla cruzada ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES Y OBESIDAD

			PRESENCIA O NO DE OBESIDAD		Total
			SI OBESO	NO OBESO	
ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES	SI	Recuento	37	21	58
		% dentro de PRESENCIA O NO DE OBESIDAD	60.7%	34.4%	47.5%
	NO	Recuento	24	40	64
		% dentro de PRESENCIA O NO DE OBESIDAD	39.3%	65.6%	52.5%
Total		Recuento	61	61	122
		% dentro de PRESENCIA O NO DE OBESIDAD	100.0%	100.0%	100.0%

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE ANTECEDENTE DE OBESIDAD EN PADRES PARA OBESIDAD**

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para ANTECEDENTES DE OBESIDAD EN PADRES (SI / NO)	2.937	1.406	6.135
N de casos válidos	122		

## 12.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al efectuar el cálculo de probabilidad de riesgo (Odds Ratio), en el paquete estadístico SPSS versión 23. Considerando como variable dependiente a la obesidad y como variable independiente la disfunción familiar. La presencia de la disfunción familiar aumenta 31.5 veces (3.1) la probabilidad de ser obeso. El intervalo de confianza fue de 11.48 a 86.41, lo que valida el resultado. Con este resultado se descarta la hipótesis nula que dice que la disfunción familiar no es un factor de riesgo para obesidad y se confirma la hipótesis alterna que dice que la disfunción familiar es un factor de riesgo para obesidad en adolescentes tardíos.

Resultados de la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2006. La obesidad se incrementó de acuerdo con el gradiente de edad de 7.5 a 10.3% y la tendencia a presentar obesidad en mayores de 15 años fue más frecuente en el 2006. En cuanto a la población de 12 a 19 años; los resultados ENSANUT muestran que uno de cada tres hombres o mujeres adolescentes tienen obesidad. Aproximadamente 5, 754 400 adolescentes en el País durante el 2006. <sup>30</sup>.

En relación al género, la literatura reporta (ENSANUT 2016) una mayor frecuencia de obesidad entre adolescentes del género masculino, sin embargo los resultados de nuestro estudio nos muestran un comportamiento distinto ya que el obtuvimos la mayor frecuencia en género femenino con un porcentaje de 66.9%.

En la literatura revisada sobre obesidad no se encontró documentado la influencia de la disfunción familiar sobre ésta. Sin embargo todos ellos nos generan reportes cualitativos en donde se argumenta mayor frecuencia de obesidad entre los miembros de familias disfuncionales. En nuestro estudio se encontró que de los pacientes obesos el 88.5% son miembros de familia con algún grado de disfunción familiar. En tanto que en los adolescentes sin obesidad la disfunción familiar sólo está presente en el 19.7%. Al aplicar la fórmula de cálculo de riesgo (O.R.), se



obtuvo que el pertenecer a una familia disfuncional aumenta el riesgo 3.1 veces más de presentar obesidad.

Al calcular la estimación del riesgo de antecedente de obesidad en los padres para obesidad en los adolescentes, se obtuvo un valor de 2.937 de O.R.; lo que nos habla de que es 2.9 veces más riesgo para presentar obesidad si se tiene el antecedente. Cuantitativamente se encontró que el 63.8% de los adolescentes obesos son hijos de padres con obesidad.

### **13.- CONCLUSIONES**

El pertenecer a familias disfuncionales, es un factor de riesgo que incrementa tres veces más la probabilidad de presentar obesidad durante la adolescencia; como se pudo observar en el presente estudio. Con base en éstos resultados, sería conducente trabajar más en la funcionalidad familiar, para evitar de forma oportuna este tipo de entidad patológica en primer nivel de atención. Lo cual, en un futuro debe implementarse en el rubro de atención primaria, como un enfoque de riesgo preventivo para reducir su incidencia, y con ello, enfermedades crónico-degenerativas en la vida adulta.

El tener padres obesos es un factor de riesgo para ser hijo obeso, por lo que debemos promover estilos de vida saludables en los padres y que ellos a su vez, lo transmitan a los hijos desde edades muy tempranas para generar hábitos orientados a la salud.

Dada la escasa literatura que existe en el estudio de tipo cuantitativo de este problema, es recomendable llevar a cabo estudios encaminados a generar respuestas que permitan reforzar el conocimiento y llevar a cabo acciones preventivas con enfoque de riesgo en el sector salud en general, para lograr en un futuro, un impacto más significativo en la salud bio-psico- social familiar.

#### **14.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1.- SSA. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. México p 85-86.
- 2.- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-O31-SSA2-1999. Para la atención a la salud del niño. México: Diario Oficial (primera sección); 9 de junio del 2000. p. 1-42.
- 3.- WHO-OMS. (2007). Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 19 de Junio de 2007 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- 4.- Peña M. y Bacallao, La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las américas. Journal. (2001).
- 5.- Díaz, Dr. Enríquez, Obesidad infantil, ansiedad y familia. Bol. Clínica Hosp Infant Edo Sonora 2007; 24(1): 22-26.
- 6.- Miller J., Rosenbloom, Silverstein J., Childhood Obesity. J. Clin, Endoc Med 2004 89(9): 4211-18
- 7.- Chaput J. P., Brunet M., Tremblay A., Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: Results from the Quebec En Forme Project. J. Nat Obes 2006; 30(7): 1080-85
- 8.- Waters H., Saadah F., Surbakti S., Heywood P., Weight-for-age malnutrition in Indonesian children, 1992-1999, International Journal of Epidemiology 2004; 33 (3): 589-95
- 9.- González R. J. L., Vázquez G., Sánchez T. E., Nápoles. Dinámica familiar y otros factores asociados al retardo en el crecimiento en niños de 12 a 17 años que acuden a una unidad de atención primaria. Bol Med Hosp Infant Mex 2007; 64: 143-152

- 10.-** Vázquez G. E. M., y Cols. Factores de riesgo asociados al estado nutricional en lactantes que son atendidos en guarderías. Bol Med Hosp Infant Mex 2007; 64: 18-28.
- 11.-** Dorado G. M. P., Loria C. J., Guerrero M. M. B., Aptitud Clínica hacia el estudio Integral de la Familia en residentes de medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar 2006; 8 (3). 169-174.
- 12.-** Méndez I. y Cols, Disfunción Familiar y Control del Paciente Diabético tipo 2 Rev Med IMSS 2004; 42 (4): 281-84
- 13.-** Forero Ariza I. M., Avendaño Durán M. C., Duarte Cubillos Z. J., Campo Arias. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. Revista Colombiana de Psiquiatría 2006; 35(1) 24-29
- 14.-** Rangel J. I., Valerio I., Patifto J., García M., Funcionabilidad Familiar en la Adolescente Embarazada. Rev Fac Med UNAM 2004; 47 (1): 24-27.
- 15.-** American Academy of Child and Adolescents y Psychiatry Aacap, (2002) La Obesidad en los Niños y Adolescentes. Revista Aacap: 79:01:2001.
- 16.-** Bray G., Obesity (1985). Definition, diagnosis and disadvantages. The Medical Journal of Australia: 1:61.
- 17.-** Braguinsky J. (2004) Prevalencia de Obesidad en América Latina. Buenos Aires, Argentina. Publicación Científica Paho. Washington.
- 18.-** Marcos B. y Moreno E. (2001). Sobrepeso y obesidad. Problemas y Soluciones. Arch Med Dep 18(82)151-164.
- 19.-** Fausto J., Alderete, López M. M. del C. (2006). Antecedentes Histórico-Sociales de la Obesidad en México. Investigación en salud. Universidad de Guadalajara, México. Vol. 8:2:2006:92

- 20.-** Bracho M.F., Ramos H.E., Percepción materna del estado nutricional de sus hijos: Es un factor de riesgo para presentar malnutrición por exceso? Rev. Chil. Pediatr 2007; 78(1): 20-27
- 21.-** Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad. Del 12 abril del 2000. México, D.F.
- 22.-** Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente, 2012; 53, 9-21.
- 23.-** Ponce S. (2006). Nutrición, sobrepeso y obesidad: algunas consideraciones desde la salud pública. Rev. Universidad de Sonora. Hurtado J., Sotelo N., Avilés M., Pañuelas C. (2005).
- 24.-** Aumento en la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes de la consulta ambulatoria. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 22(2), 82. Marcos N., Núñez G., Salinas A., Santos M. y Decanini H.
- 25.-** Obesidad como factor de riesgo para trastornos metabólicos en adolescentes mexicanos. Rev. Salud Pública 180 · volumen 9 (2), junio 2007 neel (1962) en Fausto J., Valdéz, I., Aldrete, M., López, Z. (2006).
- 26.-** Bruch H., (1957) The importance of overweight. New York. W.W. Norton. Cuadernos de Psiquiatría y psicoterapia del niño y el Adolescente 2012; 53, 9-21.
- 27.-** Molina L.A., de Jesús H.A., Rojas M., Mariño Z., et al. APGAR familiar y Adolescencia, Caracas. Arch Venez Pueric. Julio-Septiembre 2000; 63(3): 139-144.
- 28.-** Becks, Terry K.A., Comparlson of obese and normal weight families psychological characteristics, Am J Family Therapy 1985: 13: 55-59.

**29.-** Johnson B., Brownell K.D., St et al. Adult and Obesity and functioning in the family of origin. 1997; 213-218.

**30.-** Scielo. org.mx/ scielo. php. script=sci\_arttex&pid=s166511460111000100011.

## 15.- ANEXOS

### ENCUESTA

1. Edad:
2. Sexo:
3. Estatura:
4. Peso: IMC:
  
5. ¿Cuántos hermanos Tienes?
  
6. ¿Cuántos hermanos tienes que sean gorditos?
  
7. ¿Tus Papás son gorditos?
  
8. ¿Acostumbras comer en la calle o en la escuela?
  
9. ¿Te sientes bien con el peso que tienes actualmente?
  
10. ¿Te han dicho que tienes que modificar tu peso?

## APGAR FAMILIAR

CONTESTA CON UNA "X" LA RESPUESTA :

	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	0	1	2
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	0	1	2
5. ¿Siente que su familia le quiere?	0	1	2
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>			



## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN CLINICA

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación TITULO:  
“DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO EN OBESIDAD EN ADOLESCENTES TARDÍOS DEL CENTRO DE SALUD TEQUISQUIAPAN EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A JULIO DEL 2016”.

El objetivo del estudio es: DETERMINAR LA DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO PARA OBESIDAD EN ADOLESCENTES TARDÍOS DEL CENTRO DE SALUD TEQUISQUIAPAN.

*Se me ha explicado que mi participación consistirá en: contestar el cuestionario que se me ha proporcionado*

Declaro que se me ha informado ampliamente en que consiste el presente estudio.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el centro de salud de Tequisquiapan, Querétaro.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.