



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS.



TÍTULO:

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL
ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA
CHIAPAS.**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER

EL GRADO DE:

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ELEANE DANIELA SOLORIO ADAME

FEBRERO 2020



BUAP

**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS.**



TÍTULO:

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL
ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA CHIAPAS.**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER

EL GRADO DE:

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

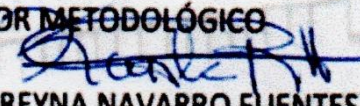
PRESENTA

DRA. ELEANE DANIELA SOLORIO ADAME

DIRECTOR


DR. LUDVICK TORRES LÓPEZ

ASESOR METODOLÓGICO


DRA. KARLA REYNA NAVARRO FUENTES

FEBRERO 2020



BUAP

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS.



TITULO:

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL
ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA CHIAPAS.**

AUTORIZACIONES

**DR. LUIS ANTONIO VALLES FLORES
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL.**

**DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

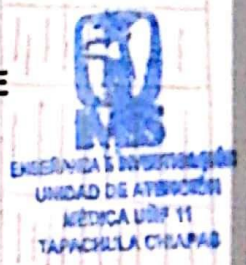
**DRA. ROSA DEL CARMEN GALLEGOS SANDOVAL
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL H.G.Z. 1**



**COORDINACIÓN CLÍNICA
DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
HGZ C/MF 1**

**DR. PEDRO SÁNCHEZ AYALA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE
LA U.M.F. 11.**

**DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR**



FEBRERO 2020

DEDICATORIA:

Esta tesis está dedicada a mi papá, que me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo, y a mi mamá, que me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

AGRADECIMIENTOS:

A mi mamá Laura y a mi papá Jorge les doy las gracias por su amor infinito, por su apoyo, por seguir impulsándome en cada momento porque en mis momentos de flaqueza son ustedes los que me alientan a seguir adelante y me dan ánimos para continuar a pesar de la adversidad, porque me han inculcado perseverancia, responsabilidad, gracias por acompañarme en cada momento, en cada viaje y nuevo reto, gracias por darme las armas para poderme defender en un futuro que antes se veía tan lejano y ahora se hace realidad. Los amo 3 millones.

A mis hermanos Gabriela, Jorge e Israel, los amo infinitamente ¡always and forever! gracias por estar conmigo, no sé qué hubiera sido de mí sin ustedes, gracias por sus palabras de aliento por escuchar mi drama y hacerme ver que la vida es mucho más que un diez, gracias por darme a mis amados Sobrinos Gabriel, Alejandro, Milan y José porque ellos le dan luz a mi alma y me impulsan a ser mejor solo para dejarles un futuro no tan jodido. A mi Mani y mi Pelusis, porque son mi pilar, porque sé que no hay adversidad que no se pueda superar, gracias a ustedes aprendí a ser quien soy sin importar lo que los demás piensen o digan, porque no hay nada más valiente en esta vida que atreverte a ser quién eres.

A mis tíos, primos y a mi abuela que me han acompañado a lo largo de este camino dándome luz, risas y muchos ánimos para terminarlo.

A mis hermanos por elección René, Ross e Isela que siempre y a pesar de que nuestros caminos profesionales han sido muy diferentes, me han mostrado paciencia, tolerancia y

me han acompañado en un sin fin de aventuras, trabajos, momentos difíciles, me ha dado fuerza para continuar y llegar a mis metas a pesar de la distancia.

A mis profesores, esos médicos que no solo salvan vidas, sino también las inspiran, que con sus vivencias, experiencia, sabiduría, conocimiento y apoyo me motivaron a desarrollarme como persona y profesional. Con cada clase y con cada enseñanza muestran un gran amor a su profesión formando a nuevos profesionales. Especialmente a quien no solo es mi profesor, asesor de tesis, es mi maestro y mi mentor Dr. Ludvick Torres López que me ha enseñado no solo a amar la Medicina Familiar, sino también a amar la docencia gracias por cada palabra de aliento y por todo su apoyo a lo largo del camino, lo quiero. Y gracias a mi guía y gurú de la investigación a la Dra. Karla Navarro Fuentes quien es y sigue siendo siempre una inspiración para mí, gracias por brindarme su apoyo, la quiero mucho.

A mis compañeros con los cuales durante estos años tuvimos buenas y malas experiencias pero todas han servido para crecimiento personal y profesional, Carlos gracias por darme una familia y ser más que un amigo para mí, no tengo como pagarte todo lo que hiciste y sigues haciendo por mí gracias hermano de otra madre te adoro; gracias Reynel por ser un abuelo a toda madre, no lo hubiera logrado sin ti, te quiero abuelo, gracias Faby por ser la voz firme que no dejo de confiar y creer en mí, por brindarme tu apoyo cariño y amistad gracias, Pepe, Uri, Karlita y Luis gracias por su amistad, por las risas, las peleas y el cariño en estos 3 años.

Gracias Dios porque no te equivocas y siempre he estado donde debo de estar y con quienes debo estar, gracias por siempre estar conmigo y dejar que mis 3 ángeles siempre estén conmigo, aunque no los pueda ver, siempre los siento cerca de mí. Gracias Dios por 3 años más de vida, de aventuras de conocimiento y autodescubrimiento.

Gracias UMF 11 y gracias Tapachula por estos mágicos 3 años.

Eleane Daniela Solorio Adame.

CONTENIDO

ÍNDICE	6
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
OBJETIVOS	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos.....	18
MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
Población:.....	20
Criterios de selección:	20
Variables:.....	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO:	23
RECURSOS MATERIALES FINANCIEROS Y HUMANOS:.....	23
CRONOGRAMA:	23
BIOÉTICA.....	24
RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN.....	31
CONCLUSIÓN.	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.	38
A1. Instrumento de evaluación (FF- SIL) + Datos antropométricos:	38
A2. Consentimiento informado:	40
A3. Asentimiento Informado:	41

RESUMEN

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA CHIAPAS.

Marco Teórico: Desde la última década la obesidad se ha convertido en nuestro país una epidemia que no se ha estudiado ni tratado de la manera correcta, destacándose que el país latinoamericano con mayor prevalencia de obesidad es México, seguido por Venezuela, Argentina y Chile, es necesario mirar a la obesidad como enfermedad multifactorial para así promover una atención oportuna sobre todo en los niños y adolescentes y de esta forma poder mejorar las condiciones nutricionales que nos proveerán en un futuro no lejano de adultos jóvenes sanos y productivos para la sociedad. El estado nutricional, es un indicador importante del nivel de salud y de la calidad de vida de la población, debe considerarse como una situación que forma parte de un contexto donde interactúan múltiples factores: el empleo, la educación, el ingreso, la salud y la calidad de la vida de las personas; componentes que repercuten considerablemente sobre el funcionamiento integral del niño y adolescente y posteriormente en su estado adulto. Desafortunadamente, ha habido un incremento de los casos de obesidad en adolescentes en la última década, asunto que pone de manifiesto la necesidad de priorizar a este grupo etario, y la necesidad de desarrollar actividades de prevención, control y tratamiento de este problema a nivel de los núcleos familiares, ya que la familia ejerce una fuerte influencia en la dieta de los adolescentes y en sus conductas relacionadas con la alimentación teniendo un impacto relevante sobre la ganancia de peso.

Objetivo: Determinar si existe relación entre la disfunción familiar y la obesidad en el adolescente adscrito a la UMF 11, Tapachula, Chiapas.

Material y método: Se realizó un estudio transversal de encuesta, observacional en la Unidad de Medicina Familiar número 11 en Tapachula, Chiapas. Se trabajó con la población de adolescentes adscritos a esta unidad. Con un universo de estudio de 10,083 adolescentes de 10 a 17 años 11 meses de edad a los cuales se les aplicó la encuesta FF-SIL para evaluar la funcionalidad familiar y se tomaron medidas antropométricas y se calculó el índice de masa corporal para determinar la presencia y/o grado de obesidad, así como

se realizaron las razones de momios correspondientes para determinar la asociación entre ellos.

Resultados: De acuerdo al cálculo del IMC se dividió a los pacientes según el estado nutricional correspondiente encontrando un total de 422 (74.43%) adolescentes con peso normal y se encontró un total de 145 (25.57%) adolescentes con obesidad y sobrepeso; de los cuales 108 (74.4%) se encontraron con sobrepeso y 37 (25.51%) se encontraron con obesidad. En el análisis estadístico con chi cuadrada y odds ratio se refleja significancia estadística en cuanto a los adolescentes obesos con respecto a la disfuncionalidad familiar; al realizar las odds ratio correspondientes con Intervalo de confianza al 95%, encontramos que los paciente obesos tienen 4 veces más probabilidades de presentar una familia disfuncional con respecto a los pacientes con peso normal; mientras que al analizar los extremos de la tabla encontramos que los adolescentes con obesidad tienen 6 veces más probabilidades de presentar una familia severamente disfuncional respecto a los adolescentes con peso normal.

Conclusiones: En conclusión, la funcionalidad familiar si es un factor asociado con el desarrollo de la obesidad en adolescentes. Dentro del presente estudio realizado en los adolescentes con obesidad en la UMF 11, se determinó que existe asociación significativa entre la disfuncionalidad familiar y la obesidad, sin embargo, no podríamos decir que es el único factor involucrado en la disfunción familiar, si no que existen múltiples causas que son determinantes de disfunción.

Palabras Clave: Obesidad, Funcionalidad familiar, Familia, Adolescentes.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es un grave problema de salud pública y global, se asocia con un extenso panorama de manifestaciones a nivel metabólico, social y mental. [1] Si no se responde a tiempo ante esta epidemia, se prevé que para 2050 la obesidad afecte al 60 % de los varones adultos, 50 % de las mujeres en la edad adulta y a un 25 % de los niños y adolescentes.[2] La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la obesidad infantil y adolescente es uno de los problemas más importantes en el área de la salud para el siglo XXI [1]

Con respecto a la magnitud de este problema de salud, la OMS indica que en el año 2018 habrá aproximadamente 2 millones 300 mil adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad, entre estos más de 42 millones de menores de cinco años con sobrepeso y/u obesidad. [2] De acuerdo con estimaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se proyecta que más de dos de tres personas tendrán sobrepeso o algún grado de obesidad en el año 2020.[3] En un análisis del año 2013 acerca de la transición epidemiológica de México se evidenció que las enfermedades crónicas no transmisibles ocasionaron 75 % del total de las muertes y 68 % de los años de vida potencialmente perdidos [4].

Desde la última década la obesidad se ha convertido en nuestro país en una epidemia que no se ha estudiado con la seriedad que merece, ni tratado de la manera correcta, destacándose que el país latinoamericano con mayor prevalencia de obesidad es México, seguido por Venezuela, Argentina y Chile,[4] es necesario mirar a la obesidad como enfermedad multifactorial para así promover una atención oportuna sobre todo en los niños y adolescentes y de esta forma poder mejorar las condiciones nutricionales que nos proveerán en un futuro no lejano de adultos jóvenes sanos y productivos para la sociedad. [5]

El aumento de peso corporal es un proceso gradual que en la mayoría de la población suele iniciar en la infancia y/o la adolescencia, surgiendo de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; es considerada como una enfermedad crónica, compleja y multifactorial,[6] en su origen, se involucran múltiples factores genéticos y ambientales que determinan el inicio de un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal más allá del valor esperado según el género, la talla y la edad.[7]

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006, 28.9% de los adolescentes hombres y mujeres de Chiapas presentaron sobrepeso o algún grado de obesidad, cifra que se observó sin cambios en la ENSANUT 2012 (28.9%), pero manteniéndose menor a la reportada para 2012 a nivel nacional que fue de 35%. En la distribución por sexo fue mayor la prevalencia en las mujeres en comparación con la prevalencia encontrada en los hombres (32.1 y 25.8%, respectivamente). Para los adolescentes de Chiapas que habitaban en localidades urbanas, la cifra de sobrepeso y obesidad se mantuvo en 33% en 2006 y 2012 y para los habitantes de localidades rurales la cifra de sobrepeso y obesidad representó el 24.0% en el año 2012 [8].

El origen de la obesidad infantil no se establece solo por el exceso en la ingesta de calorías o en la falta de actividad física, los especialistas en el estudio de la obesidad están de acuerdo en que el tratamiento ideal debe constar de cambios en los hábitos de la vida cotidiana, una intervención psicológica dirigida que aporte al niño o adolescente herramientas útiles para enfrentarse a problemas emocionales que puedan estar contribuyendo en el desarrollo de la obesidad. [9]

La infancia y la adolescencia nos otorgan una oportunidad única para promover buenas prácticas para la salud.[9] La existencia de información junto con estrategias activas de

promoción y protección, representan las herramientas más importantes para la disminución de los riesgos.[10] Además en numerosos estudios se demuestra también que el desarrollo de la obesidad en edades tempranas se relaciona con dificultades en el funcionamiento de las familias y con problemas para ofrecer contención emocional y conductual a los niños y adolescentes. [11]

Las consecuencias psicosociales del sobrepeso y la obesidad afectan de manera negativa la calidad de vida de las personas que la padecen, esto conlleva a un estigma social que puede contribuir a índices más altos de ansiedad, depresión y baja autoestima.[12] El comer excesivamente y la inhabilidad crónica para controlar cuánto se come, da lugar a la obesidad y causa sufrimiento.[13] Para los niños y los adolescentes obesos que son ridiculizados y sufren de acoso escolar comúnmente, la obesidad se asocia con síntomas psicológicos y del comportamiento incluso con conductas autodestructivas.[11] Desde la infancia Según Montserrat Bascuas, psicóloga del Instituto de Trastornos Alimentarios (ITA), “los modos de alimentarse y las preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están, en parte, condicionados por el contexto familiar durante la etapa infantil y adolescente.”[14]

La alimentación y la nutrición son procesos determinados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales. Una alimentación correcta en edades tempranas permitirá al niño crecer con un adecuado estado de salud, pues los problemas de malnutrición en los escolares condicionan un desequilibrio patológico del estado nutricional y este puede deberse a múltiples causas, ya sea un déficit en la ingesta de nutrientes, un estado de sobre nutrición o bien en una alteración en la utilización de estos nutrientes en el organismo [5, 15].

Por esta razón, el estado nutricional es considerado como un indicador importante acerca del estado de salud y de la calidad de vida del individuo y de la población, así como del grado de satisfacción de sus necesidades básicas, el estado nutricional debe considerarse como una situación que hace parte de un contexto, donde interactúan múltiples factores como por ejemplo: el empleo de los padres, la educación, el ingreso económico, la salud de la familia y la calidad de la vida de las personas. Estos elementos repercuten considerablemente sobre el funcionamiento integral del adolescente y posteriormente repercuten también en su estado adulto [5].

Desafortunadamente, ha habido un incremento de los casos de obesidad en escolares y adolescentes en la última década, lo que pone de manifiesto la necesidad de enfatizar las acciones preventivas en estos grupos de edad, así como el desarrollo de actividades de prevención, manejo y control de este problema no solo a nivel individual sino también a nivel de los núcleos familiares [16], ya que la familia tiene una fuerte influencia en la dieta de los adolescentes y en las conductas que están relacionadas con la alimentación; así que esta influencia puede tener un impacto relevante sobre la ganancia de peso.[17]

En las familias tradicionales, las mujeres tienen el rol de ser las encargadas de alimentar a los hijos y es por esto que la madre es considerada como la principal responsable de la transmisión de los buenos hábitos y prácticas alimentarias saludables que podrían prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, sin embargo, en las últimas décadas la estructura familiar ha evolucionado presentando una serie de cambios encabezados por el aumento de las familias monoparentales, la incorporación de la mujer al mundo laboral y sumado a esto, el hecho de que en la mayoría de las familias actuales ambos padres trabajen fuera de casa por jornadas prolongadas, lo que ha traído como consecuencia la reducción del tiempo dedicado al cuidado del adolescente y falta de tiempo para elaborar los alimentos en casa, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización, resultando como evidencia la pérdida de

autoridad de los padres en la actualidad durante las comidas familiares.[18] Por consiguiente, estos factores han ocasionado que muchos adolescentes coman cuándo, cómo y los alimentos que quieran. La familia nuclear se considera el modelo familiar más adecuado para el desarrollo del ser humano, así que se podría inferir qué alteraciones en su dinámica provocarían alteraciones en la salud y el comportamiento de sus integrantes, en especial en aquéllos que se encuentran más vulnerables, por ejemplo los adolescentes. [19]

El tener un hijo adolescente en el núcleo familiar, lleva consigo adaptaciones en la estructura y organización familiar. La familia debe adaptarse y tener la flexibilidad para evolucionar de una unidad dedicada a la protección y crianza a los hijos pequeños a una unidad que se centre en la preparación de la transición del adolescente a las responsabilidades y compromisos adultos. [15]

En esta etapa del ciclo vital la percepción sobre el funcionamiento en el núcleo familiar difiere considerablemente desde el punto de vista del padre y desde el punto de vista del adolescente, pues es a éste a quien afectan de forma directa los cambios físicos, psicológicos y sociales que se desarrollan en esta etapa. La adolescencia implica una crisis normativa en el individuo, quien al no comprender que la adolescencia y las alteraciones que esta trae consigo son un acontecimiento esperado, puede interpretar estos cambios como algo negativo y sentir incompreensión por parte de sus padres. Los padres, por su parte, en ocasiones no se dan cuenta de esta situación y perciben el funcionamiento familiar igual que cuando su hijo era niño, olvidando que en esta etapa debe existir una reorganización de roles, mayor comunicación clara y directa así como tolerancia hacia su hijo adolescente.[20, 21]

Actualmente algunas investigaciones nos muestran que las comidas familiares tienen una gran influencia sobre la calidad nutricional en la dieta de los adolescentes. Una mayor frecuencia de comidas en familia se relaciona con un aumento en la calidad de la alimentación ya que se incluyen a la dieta mayor cantidad de frutas, verduras, lácteos, etc; condicionando también una disminución en el consumo de comida rápida y bebidas azucaradas como refrescos.[15] Aunado a estos beneficios, la comida en familia favorece el desarrollo del lenguaje y las habilidades de comunicación e induce a un descenso en las malas prácticas alimentarias y conductas de riesgo en los adolescentes. Así como las circunstancias sociales ejercen una influencia en la vida del individuo a través de la estructura familiar y de su dinámica, el análisis del sistema familiar debe ser considerado como una herramienta útil en el ámbito de la salud pública, para evaluar los problemas sociales que repercutan sobre la salud del individuo. [18]

La asociación de una atmósfera positiva y mayor frecuencia en las comidas familiares pone en manifiesto la importancia de que las comidas en familia son un momento para disfrutar. Un ambiente positivo en las comidas, libre de conflictos y discusiones, estimula que se coma más veces en familia, durante las cuales es recomendable evitar interrupciones y distracciones como el televisor, teléfonos móviles, radio, etc. Para estimular un ambiente de unidad también hay que procurar que los adolescentes se vean involucrados en la preparación o compra de los alimentos. [22]

La funcionalidad familiar como lo plantean diversos autores es uno de los muchos factores influyentes en el desarrollo de malas prácticas alimentarias, se han creado diversos instrumentos para la evaluación de la misma uno de ellos es el test FF-SIL un instrumento que evalúa cualitativamente la función familiar. El test de funcionamiento familiar FF-SIL fue construido por Ortega, de la Cuesta y Díaz en 1994, Máster en Psicología de Salud con la idea que este instrumento fuera útil y sencillo para la evaluar las relaciones intrafamiliares, de fácil aplicación y calificación por el equipo de salud de la atención

primaria en el cual se consideran cuatro categorías: Familia Funcional, Familia moderadamente funcional, Familia disfuncional y Familia severamente disfuncional. Este test tiene la capacidad de evaluar cuanti-cualitativamente la funcionalidad familiar, midiendo las variables: armonía, permeabilidad, comunicación, afectividad, roles, cohesión y adaptabilidad. El test FF-SIL fue sometido en el año 1994 y en el año 2000 a varios procedimientos que evidenciaron su confiabilidad y validez, con un alfa de Cronbach ($\alpha=0,779$) y prueba de mitades de Spearman Brown ($r=.825$). [23, 24]

Si logramos como médicos familiares que las familias sobre las que influimos y a las que tenemos la responsabilidad de cuidar, efectúen un cambio en la dinámica familiar durante las comidas podremos en un futuro favorecer la disminución de la incidencia de obesidad adolescente en nuestro medio, el objetivo del presente estudio es demostrar que la funcionalidad familiar puede y debe ser considerada como un factor que influye directamente para que el adolescente desarrolle obesidad y que se convierta en adulto con comorbilidades y disfuncional para la sociedad.

JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que la obesidad es una enfermedad totalmente prevenible y competente del médico familiar, y que es éste, el encargado de dar una atención integral al paciente verificando y detectando factores que puedan contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas incluyendo alteraciones en la dinámica y/o funcionalidad familiar, nos parece de suma importancia abordar este tema para tener las herramientas necesarias para prevenir desde las edades tempranas esta enfermedad.

La necesidad de estudiar a este grupo etario es porque en ellos existe una alta incidencia de malas conductas alimentarias gracias a las crisis normativas de la adolescencia etapa en la cual si no se tiene una red de apoyo lo suficientemente funcional y sólida pueden conducirlos a desarrollar comorbilidades y trastornos de la percepción corporal, además tenemos la oportunidad de ejercer un verdadero cambio del estilo de vida tratando los factores desencadenantes desde la raíz y permite que el manejo integral sea más eficaz para evita el desarrollo crónico de obesidad y todas las comorbilidades que a esta acompañan.

Se espera que con la información generada se desarrollen planes dirigidos al adolescente y su familia que coadyuven a fomentar un estudio de salud propicio para su plena integración física social cultural y emocional, manteniendo así sus dinámicas familiares sin alteraciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es un grave problema de salud pública y global, se asocia con un extenso panorama de manifestaciones a nivel metabólico, social y mental. Si no se responde a tiempo ante esta epidemia, se prevé que para 2050 la obesidad afecte al 60 % de los varones adultos, 50 % de las mujeres en la edad adulta y a un 25 % de los niños y adolescentes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la obesidad infantil y adolescente es uno de los problemas más importantes en el área de la salud para el siglo XXI

Desafortunadamente y a pesar de las medidas mediáticas y programas de educación en salud existentes, se ha evidenciado un aumento de los casos de obesidad en escolares y adolescentes en la última década, además de que ahora su incidencia se relaciona a conductas autolíticas por parte de los adolescentes, ante la presencia de bullying o acoso escolar asunto que pone de manifiesto la necesidad de priorizar en estos grupos de edad, el desarrollo de actividades de prevención, manejo y control de este problema a nivel de los núcleos familiares, ya que la familia ejerce una gran influencia en la dieta de los niños y de los adolescentes, y en sus conductas relacionadas con la alimentación.

Esta influencia puede tener un impacto relevante sobre la ganancia de peso, pero también sobre la pérdida del mismo.

Lo que nos lleva a la incógnita de investigación:

¿La funcionalidad familiar influye para el desarrollo de la obesidad en el adolescente?

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación entre la disfunción familiar y la obesidad en el adolescente de la UMF 11, Tapachula, Chiapas.

Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de obesidad en los adolescentes de la UMF 11

Determinar la prevalencia de la disfunción familiar en adolescentes de la UMF 11

Determinar la prevalencia de la función familiar en adolescentes de la UMF 11

Establecer la asociación entre funcionalidad y disfunción familiar y obesidad en adolescentes adscritos a la UMF 11

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal de encuesta observacional, analítico y descriptivo[25], en la Unidad de Medicina Familiar Número 11 en Tapachula, Chiapas. Se trabajó con la población de adolescentes adscritos a esta unidad, la unidad cuenta con un universo de estudio de 10,083 adolescentes de 10 a 17 años con 11 meses de edad, por medio de los datos estadísticos del programa ARIMAC, para calcular una población representativa se utilizó el cálculo del tamaño de la muestra de poblaciones finitas.

Se realizó el cálculo estadístico para obtener una muestra representativa; que fue seleccionada de forma aleatoria de la población blanco, obteniendo un total de 567 adolescentes a los que se les realizó la aplicación del instrumento.

Para el cálculo para una muestra se utilizó la fórmula para población finita. De acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Para la evaluación de la funcionalidad familiar se aplicó el test FF-SIL, el cual consiste en evaluar una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la familia, para un total de 14 preguntas, correspondiendo 2 a cada una de las 7 variables que mide el instrumento 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 1 y 8. Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez se califican con una escala Cualitativa de Likert, con el siguiente puntaje: Casi nunca (1 punto), Pocas veces (2 puntos). A veces (3 puntos). Muchas veces (4 puntos). Casi siempre (5 puntos). Al finalizar se realizó la sumatoria de los

puntos, la cual correspondió a una escala de categorías para describir el funcionamiento familiar de la siguiente manera: De 70 a 57 puntos Familias funcionales De 56 a 43 puntos Familia moderadamente funcional De 42 a 28 puntos Familia disfuncional De 27 a 14 punto Familia severamente disfuncional.

El instrumento FF-SIL fue aplicado por la médico residente a cargo del presente trabajo a los adolescentes participantes.

Para la evaluación de la obesidad se utilizó la clasificación de la Organización Mundial de la Salud basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura expresada en metros. De esta manera, los adolescentes cuyo cálculo de IMC sea igual o superior a 30 kg/m^2 ; se consideraron obesos según la siguiente estatificación: Peso Normal 18.5 – 24.9, Sobrepeso o Pre-Obeso 25 - 29.9, Obesidad Grado I o moderada 30 – 34.9, Obesidad Grado II o severa 35 - 39.9, Obesidad Grado III o mórbida ≥ 40 .

Población: se utilizó la fórmula para poblaciones finitas la cual nos arrojó el número de adolescentes que representarían a la población dando una muestra significativa y confiable para el resultado del estudio. Abordando a los adolescentes que se presenten en consulta externa en ambos turnos. Con los datos obtenidos se realizó un análisis con la finalidad de obtener un grupo que incluirá a los adolescentes que no presenten ningún grado de obesidad y un segundo grupo el cual incluirá a los adolescentes con algún grado de sobrepeso u obesidad, para que posteriormente fura factible realizar las comparaciones pertinentes.

Criterios de selección: Criterios de inclusión: se incluyeron a los adolescentes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 11 con edades entre 10 a 17años y 11meses, que sus padres firmen las autorizaciones y consentimiento informado y quienes

por medio de un asentimiento informado permitan la aplicación del test. Criterios de exclusión: Se excluirá a aquellos adolescentes que no autoricen la aplicación del cuestionario FF-SIL o bien decidan no participar en el llenado del mismo. Criterios de eliminación: se eliminó a los adolescentes con peso bajo o con cualquier grado de desnutrición para evitar factores confusores en nuestra muestra, así como a los adolescentes que tuvieran llenado incompleto de los instrumentos de evaluación.

Variables: Correspondiendo a la variable independiente o exposición se encuentra la función familiar. Como evento de interés o variable dependiente encontramos a la obesidad las cuales se operacionalizarón en la siguiente tabla:

VARIABLE	DEINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIBLE	MEDICION	ESCALA
OBESIDAD	Exceso de peso a expensas de tejido adiposo	Cuantitativa (Dependiente)	Somatometría peso y talla para IMC;	IMC > 30 k/m2 de acuerdo a la clasificación internacional OMS
FUNCION FAMILIAR	El funcionamiento familiar se explica por los distintos procesos de cambio que pueden facilitar y promover la adaptación de la familia ante una situación determinada.	Cualitativa (independiente)	Aplicación de cuestionario FFSIL	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. De acuerdo a la clasificación del instrumento FFSIL

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se recolectó la información en paquetería de manejo de datos de Excel versión 2016 derechos reservados. Para el análisis se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences), IBM Corp. Versión 20.0.0 2011, derechos reservados. Se elaboraron tablas descriptivas sobre las características de la población de estudio, se analizaron los datos para calcular las medidas de tendencia central y dispersión, se calcularon las razones de prevalencias de obesidad y funcionalidad familiar y se calcularon los riesgos relativos para determinar la relación entre ambas variables.

RECURSOS MATERIALES FINANCIEROS Y HUMANOS:

Se necesitaron 1000 hojas blancas, 567 copias del cuestionario FF-SIL, 1 impresora multifuncional, 1 computadora portátil, 30 bolígrafos tinta negra, 1 báscula con estadímetro, 1 médico residente aplicador y orientador de la prueba. Recursos financieros propios del investigador

CRONOGRAMA:

ACTIVIDAD	2017												2018												2019											
	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
RECOPILACIÓN DE DATOS BIBLIOGRÁFICOS	X	X	X	X																																
SELECCIÓN DE INFORMACIÓN				X	X	X																														
ELABORACIÓN DE PROTOCOLO REUNIÓN CON ASESOR Y CORRECCIONES					X	X	X	X																												
REGISTRO ANTE EL COMITÉ Y CORRECCIONES							X	X	X	X	X																									
RECOLECCIÓN DE DATOS												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
ANÁLISIS DE DATOS																					X	X	X	X												
CORRECCIÓN DE ESTILO Y PRESENTACIÓN																								X	X	X	X									
ELABORACIÓN DE INFORME FINAL																										X	X	X								
DIFUSIÓN DE RESULTADOS																												X	X	X						
PUBLICACIÓN																																	X	X	X	

BIOÉTICA

La presente investigación cumple con las consideraciones emitidas en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y sus diversas modificaciones incluyendo la actualización de Washington 2003. Así como las pautas internacionales para la investigación médica con seres humanos, adoptada por la OMS y el Consejo de Organizaciones Internacionales con Seres Humanos. México cumple con lo establecido por la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo. Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección II, investigación con riesgo mínimo. Título Segundo, Capítulo II. De la investigación en comunidades Artículos 28-33. Se otorgó y firmó consentimiento informado por los padres de los menores autorizando el trabajo y las mediciones, así como el asentimiento informado por el adolescente donde se le proporcionó información precisa y concreta acerca del trabajo que se llevaría a cabo y la finalidad del llenado de la encuesta.

A pesar de que el estudio será transversal y que se trabajará con pacientes de manera directa, la información e identidad de los pacientes se conservará bajo confidencialidad. El presente estudio fue presentado y avalado por el comité de ética correspondiente.

El presente estudio de investigación no representó ningún riesgo para el paciente, la investigación se basa en el artículo número 96 de la Ley General de Salud donde se presenta que las actividades de investigación deben ir dirigidas a proteger, promover y prevenir la enfermedad, haciendo promoción a los estilos de vida saludables, de esta manera la actual investigación puede ayudar al enriquecer el conocimiento de la asociación entre la obesidad y la funcionalidad y/o disfuncionalidad familiar.

RESULTADOS.

El universo de estudio estuvo conformado por 10,083 adolescentes de edad entre 10 y 17.11 años de edad adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 11 Tapachula Chiapas. En nuestro estudio, la muestra fue de 567 pacientes adolescentes que acudieron a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar Número 11, durante el periodo del 1 de marzo al 31 de diciembre 2018, de los cuales el 42.50% (241) fueron hombres y 57.50% (326) mujeres, (Gráfico 1).

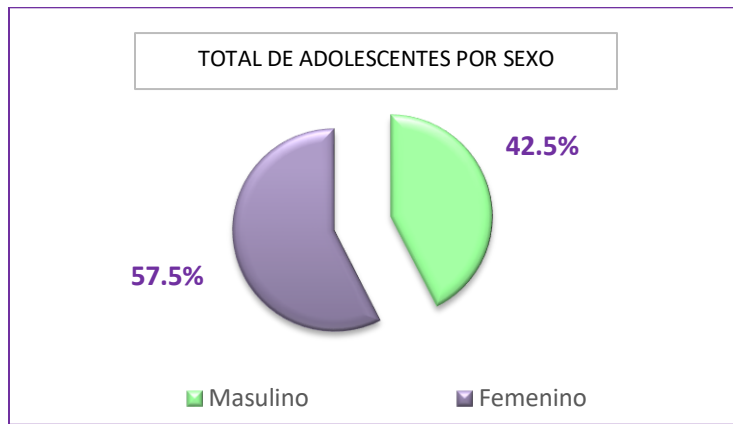


Gráfico 1. Muestra total de adolescentes dividida por sexo en porcentaje

De acuerdo al cálculo del IMC se dividió a los pacientes según el estado nutricional correspondiente encontrando un total de 422 (74.43%) adolescentes con peso normal y se encontró un total de 145 (25.57%) adolescentes con obesidad y sobrepeso; de los cuales 108 (74.4%) se encontraron con sobrepeso y 37 (25.51%) se encontraron con obesidad. (Gráfico 2).

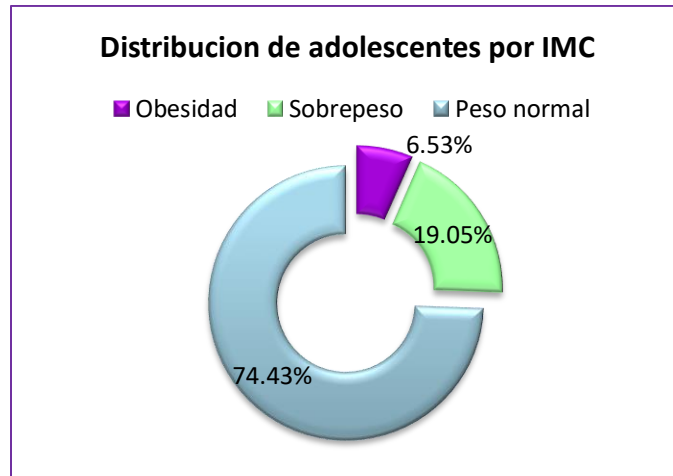


Gráfico 2. Distribución del estado nutricional por índice de masa corporal expresado en porcentaje

De acuerdo al sexo y el IMC encontramos mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en el sexo masculino con un 55.9% a diferencia del 44.1% encontrado en el sexo femenino. (Gráfico 3).

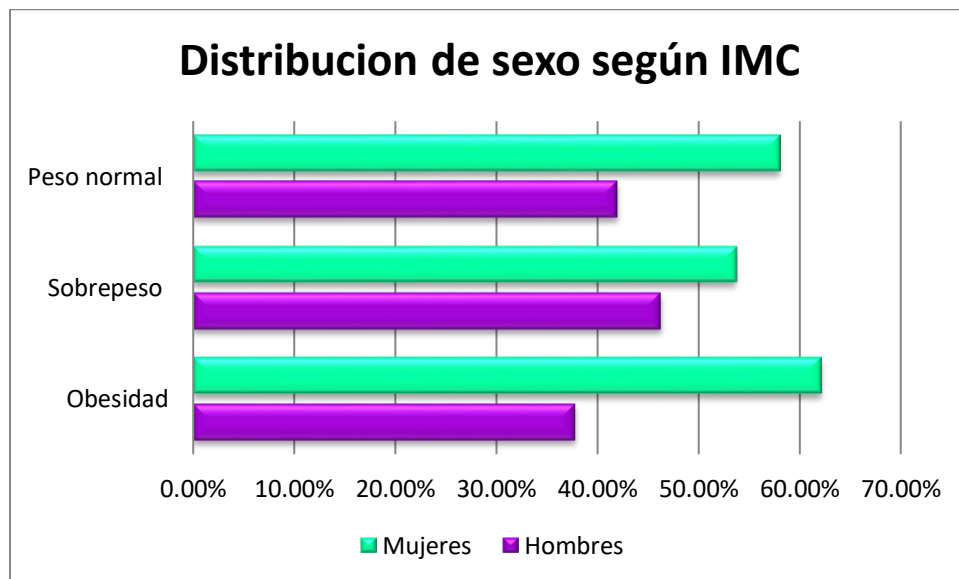


Gráfico 3. Distribución de sexo según el índice de masa corporal encontrado en los adolescentes

En cuanto a los grupos etarios, en la muestra se incluyeron adolescentes de entre 10 a 17.11 años de edad, con la siguiente distribución: 10 años 61 adolescentes (10.75%),

11años 45 adolescentes (7.93%), 12años 71 adolescentes (12.52%), 13años 70 adolescentes (12.34%), 14años 85 adolescentes (14.99%), 15años 98 adolescentes (17.28%), 16años 76 adolescentes (13.40%), 17años 61 adolescentes (10.75%). (Tabla1, gráfico 4).

Distribución de adolescentes por edad e IMC				
EDAD	Peso normal	Sobre peso	Obesidad	TOTAL
10	48	10	3	61
11	36	7	2	45
12	57	11	3	71
13	55	14	1	70
14	62	16	7	85
15	68	21	9	98
16	54	15	7	76
17	42	14	5	61
TOTAL	422	108	37	567

Tabla 1. Distribución de adolescentes por edad e índice de masa corporal en valores brutos

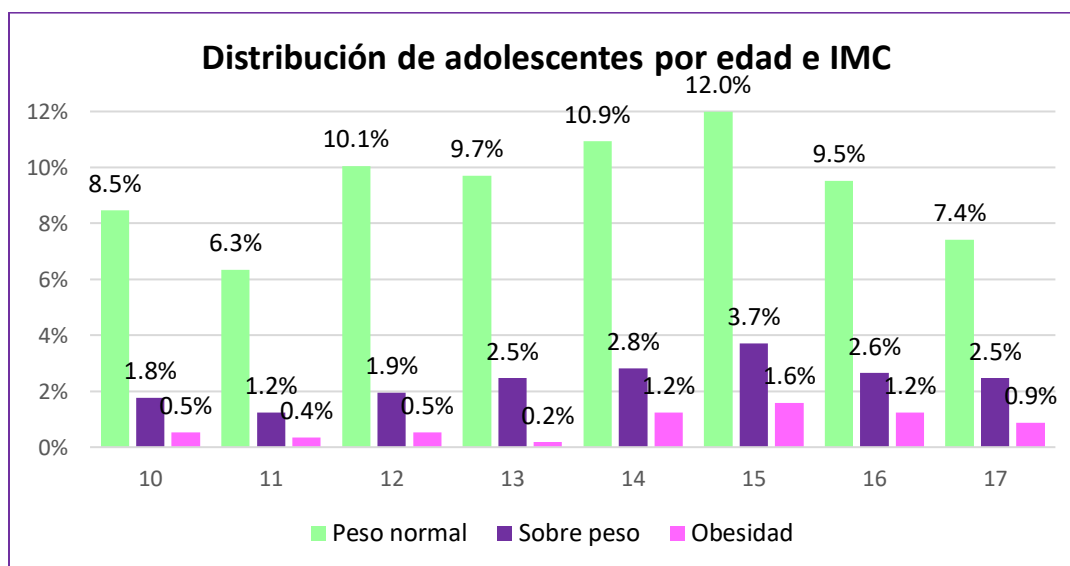


Gráfico 4. Distribución de adolescentes por edad e índice de masa corporal porcentaje

En cuanto a la funcionalidad familiar el cuestionario FF-Sil nos arroja 4 clasificaciones según la funcionalidad de la familia (Tabla 2) cuando la relacionamos con el estado

nutricional encontramos que la funcionalidad predominante en el adolescente con peso normal de la familia funcional (35.8%), igual que en el adolescente con sobrepeso (7.9%), mientras que en el adolescente obeso se vio la predominancia de la familia disfuncional (2.6%) (Gráfico 5).

Estado nutricional / Funcionamiento Familiar					
	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia disfuncional	Familia Severamente Disfuncional	Total
Obesidad	5	9	15	8	37
Sobre peso	45	29	22	12	108
Peso normal	203	104	64	51	422
Total	253	142	101	71	567

Tabla 2. Relación del estado nutricional y la funcionalidad familiar en los adolescentes adscritos a la UMF11.

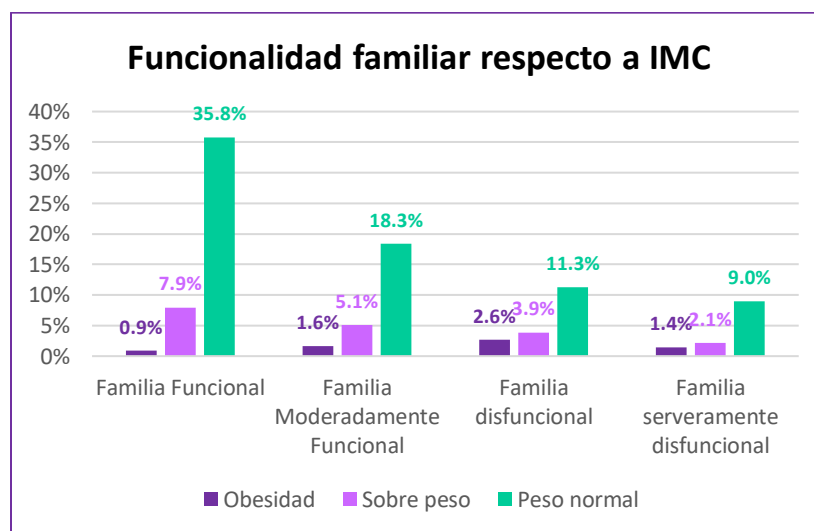


Gráfico 5. Funcionalidad familiar en relación a índice de masa corporal en los adolescentes adscritos a la UMF 11 expresado en porcentaje de acuerdo al total de la muestra.

Con respecto al sexo se encontró en los adolescentes obesos que las mujeres se encontraban con familias mayormente disfuncionales y severamente disfuncionales, los hombres con obesidad presentaron familias disfuncionales con mayor frecuencia, en cuanto a los adolescentes con sobrepeso, en los hombres predominó la moderada funcionalidad familiar y en las mujeres predominó la familia funcional en contraste con los adolescentes que presentaban peso normal en los cuales predominó la familia funcional en ambos sexos. (Tabla 3).

Estado nutricional / Funcionamiento Familiar						
	Sexo	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia disfuncional	Familia severamente disfuncional	Total
Obesidad	Hombre	2	4	6	2	37
	Mujer	3	5	9	6	
Sobrepeso	Hombre	16	19	10	5	108
	Mujer	28	11	12	7	
Peso normal	Hombre	71	46	41	19	422
	Mujer	132	58	23	32	

Tabla 3. Relación del estado nutricional por índice de masa corporal y funcionalidad familiar con el sexo del adolescente adscrito a la UMF 11.

En el análisis estadístico con chi cuadrada y odds ratio se refleja significancia estadística en cuanto a los adolescentes obesos con respecto a la disfuncionalidad familiar; al realizar las odds ratio correspondientes con Intervalo de confianza al 95%, encontramos que los paciente obesos tienen 4 veces más probabilidades de presentar una familia disfuncional con respecto a los pacientes con peso normal; mientras que al analizar los extremos de la tabla encontramos que los adolescentes con obesidad tienen 6 veces más probabilidades de presentar una familia severamente disfuncional respecto a los adolescentes con peso normal. (Tabla 4, 5).

Funcionalidad Familiar/ Estado Nutricional			
	Familia Funcional / Moderadamente Funcional	Familia disfuncional / Severamente disfuncional	Total
Obesidad / Sobrepeso	88	57	145
Peso normal	307	115	422
Total	395	172	567
OR: 4.2 DS: 2.1-8.3 P: 0.0000			

Tabla 4. Cálculo del Odds Ratio en relación a familias funcionales y severamente disfuncionales

	Familia Funcional	Familia moderadamente funcional	Familia disfuncional	Familia severamente disfuncional	TOTAL
Peso normal	203	104	64	51	422
	1.3	0.1	1.7	0.1	3.1
	32.1	-4.8	-20.6	-3.6	3.1
	48.1	24.64	15.17	12.09	100
	80.56	72.73	63.37	71.83	74.43
Sobrepeso	44	30	22	12	108.00
	0.3	0.03	0.4	0.2	1.2
	-7.7	5.8	5.9	-2.9	1.2
	40.74	27.78	20.37	11.11	100
	17.46	20.98	21.78	16.9	19.05
Obesidad	5	9	15	8	37
	8	0	10.7	2.4	21.2
	-11.9	-0.7	24.7	8.7	20.9
	13.51	24.32	40.54	21.62	100
	1.98	6.29	14.85	11.27	6.53
TOTAL	252	143	101	71	567
	9.6	0.3	12.8	2.7	25.4
	12.6	0.3	10	2.2	25.1
	44.44	25.22	17.81	12.52	100
	100	100	100	100	100
Pearson chi2(6) = 25.3856 Pr = 0.000 likelihood-ratio chi2(6) = 25.1333 Pr = 0.000 gamma = 0.2359 ASE = 0.065 Kendall's tau-b = 0.1299 ASE = 0.037 Fisher's exact = 0.000					

Tabla 5. Asociación de variables.

DISCUSIÓN.

En los datos obtenidos en la ENSANUT 2016, más de 60 % de la población mexicana padece sobrepeso y/o algún grado de obesidad en todo el territorio nacional, siendo el sexo masculino quienes padecen más sobrepeso, mientras que el sexo femenino presenta más prevalencia de obesidad. (26) Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, la prevalencia de los derechohabientes con sobrepeso es de 39.4 % y la obesidad de 26.1 %; con respecto al sexo el sobrepeso se presenta con mayor frecuencia en los hombres (42.8 %) que en las mujeres (36.1 %); mientras que la obesidad es mayor en las mujeres (30.9 %) que en los hombres (21.2 %). Siendo estos datos semejantes a los de la población en general (26). De acuerdo con la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 12 a 19 años de edad fue de 32.5 % en las mujeres y de 31.2 % en los varones, con mayor incidencia en la región norte del país (8); en nuestro estudio, la obesidad y el sobrepeso fue predominante en el sexo femenino, con una prevalencia de 11.28% en el sexo masculino y 14.28% en el sexo femenino el mismo patrón lo encontramos al separar la obesidad y el sobrepeso con una predominancia del sexo femenino. Lo cual coincide con los datos reportados en las estadísticas actuales.

Los países en desarrollo se ven más afectados existiendo una tendencia mundial en el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en edades más tempranas y en adolescentes.(27) Por otro lado, los individuos obesos sufren estigmatización social, discriminación y baja autoestima (26), por lo tanto son un grupo más vulnerable, no solo por la implicación social, sino también por las implicaciones psicológicas y biológicas que este hecho conlleva; de hecho, algunos autores cubanos describen que las tentativas de suicidio han aumentado considerablemente antes de los 20 años de edad en las últimas décadas, considerando la llegada a la adolescencia como el mayor riesgo para su comisión. (28) si a esto le sumamos los problemas psicológicos que la obesidad genera en quien la padece esto incrementaría el riesgo en el adolescente, por los procesos adaptativos que conlleva esta etapa de la vida.

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona relacionado con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras la ingesta de nutrientes, cuyas alteraciones son multifactoriales, teniendo gran énfasis: el contexto del individuo, la disponibilidad de alimentos, cultura y costumbres de cada familia. En este estudio se consideraron variables exclusivamente familiares, a las cuales no se les ha brindado la importancia correspondiente debido a su índole; pero que contribuyen de gran manera en actitudes, estilos, gustos, hábitos, costumbres y comportamientos de alimentación y actividad física, que sin duda alguna impactarán en el estado de nutrición y en consecuencia en la salud del adolescente. (29)

Resulta muy complicado comparar esta investigación con otros estudios, debido a que son pocos los estudios realizados en adolescentes y se consideran otros factores familiares como las clasificaciones de estructura familiar; sin embargo, Kuntz y cols. En un estudio efectuado en Estados Unidos de Norteamérica reportaron que hasta 80% de los adolescentes con sobrepeso y/u obesidad eran originarios de familias disfuncionales (29)

López y Macilla 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, en donde el individuo obeso funciona como un medio para aminorar los conflictos y tensiones que se propician por dicha dinámica” (30); intuyendo así que el sobrepeso y obesidad se correlacionan con una alta problemática familiar.

Diferentes estudios reportan que los adolescentes con familias disfuncionales presentan mayor proporción de obesidad, esto porque se tiende a utilizar la alimentación como mecanismo de compensación de la ansiedad generada por los conflictos y tensiones en la dinámica familiar. Es de suma importancia mencionar que la funcionalidad familiar que medimos a través de la aplicación del test FF-SIL se determinó a través de la percepción

del entrevistado con su vida familiar, siendo de utilidad para determinar si la familia es un recurso para el paciente o un factor que contribuye a la enfermedad o en este caso para la obesidad.

En lo referente a la formación y desarrollo familiar, desde la perspectiva de la razón de ventajas u oportunidades se constituye en un factor de riesgo para sobrepeso y obesidad, en los adolescentes el vivir en familias disfuncionales predispone a la obesidad, pudiendo deberse a la falta de comunicación y concientización en el seno familiar sobre la adecuada alimentación, y en el adolescente en esta fase de desarrollo aumenta el apetito y optan por comida rápida o comida chatarra carentes de nutrientes. (31)

Se han encontrado investigaciones referentes a la evaluación del funcionamiento familiar con adolescentes obesos, que revelan que no existe asociación entre el sobrepeso y/u obesidad con desintegración familiar, así como entre disfunción familiar y obesidad, sin embargo, estudios recientes sugieren que la funcionalidad familiar puede tener un efecto protector en los adolescentes para evitar el desarrollo de la obesidad (32).

Sin embargo en nuestra investigación, la relación entre obesidad y sobrepeso es estadísticamente significativa, lo que nos hace volver a retomar este hallazgo con gran importancia con la finalidad de inspirar nuevas investigaciones a futuro, tal vez considerando más variables familiares como tipología y dinámica familiar para confirmar la relación tan estrecha que presentan estas dos variables y poder así educar mejor a la población y tener adolescentes más sanos en todos los aspectos biopsicosociales y por lo tanto más adultos sanos y competitivos para la sociedad.

CONCLUSIÓN.

En conclusión, la funcionalidad familiar si es un factor asociado con el desarrollo de la obesidad en adolescentes. Dentro del presente estudio realizado en los adolescentes con obesidad en la UMF 11, se determinó que existe asociación significativa entre la disfuncionalidad familiar y la obesidad, sin embargo, no podríamos decir que es el único factor involucrado en la disfunción familiar, si no que existen múltiples causas que son determinantes de disfunción.

Sin embargo, se observó que en adolescentes con obesidad hay una menor expresión de afecto en comparación con los adolescentes con peso normal lo cual podría ser uno de los factores que aumenten el desarrollo de obesidad en esta etapa; el presente trabajo deja líneas abiertas de futura investigación la cual podría mejorar y aclarar esta relación si se consideran más variables familiares.

Con base en las conclusiones del estudio se recomienda poner más énfasis en este grupo etareo, dando mayor promoción a actividades grupales con el equipo multidisciplinario con el fin de fortalecer la autoestima de los adolescentes y mejorar la educación nutricional, con la finalidad de fortalecer y dar herramientas útiles a los adolescentes para que a pesar de sus condiciones familiares ellos puedan mejorar su salud y su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrera-Cruz, A., A. Rodríguez-González, and M.A. Molina-Ayala, <Escenario actual de la obesidad en México.pdf>. Rev Med Inst Mex Seguro Soc., 2013. **51**(3): p. 292-299.
2. Marcos, A. and S. Gómez-Martínez, <La obesidad, una enfermedad de la infancia y adolescencia.pdf>. An Real Acad Farm 2016. **82**(Special Issue): p. 137-145.
3. Feliciano-Alfonso, J.E. and C. Aguilar-Salinas, <Sobre la obesidad en Latinoamérica.pdf>. Revista de la ALAD, 2014. **4**(1): p. 9-13.
4. Becerra-Posada, F., A. Hennis, and C. Lutter, <Prevencion de la obesidad infantil por medio de la colaboracion trilateral.pdf>. Rev Panam Salud Publica, 2016. **40**(2): p. 76-78.
5. Vázquez, C.C.R., et al., <Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y su asociacion con ansiedad y estado nutricio en adolescentes de esc sec tec del df.pdf>. Rev Esp Nutr Comunitaria 2015. **21** (1): p. 15-21.
6. Lavielle-Sotomayor, P., et al., Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. Rev. salud pública, 2014. **16**(2): p. 161-172.
7. Sandoval-Montes, I.E., et al., <Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores socioeconómicos, demográficos y disfunción familiar.pdf>. Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2010. **48**(5): p. 485-490.
8. Invitados, E., <ENSANUT 2012 CHIAPAS Análisis de sus principales resultados.pdf>. Salud Pública de México 2013. **55**.
9. RUIZ, P.T., et al., <Sobrepeso y obesidad en preadolescentes mexicanos.pdf>. Acta.colomb.psicol. , 2014. **17**(1): p. 119-130.
10. Lavielle-Sotomayor, P., et al., <Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente.pdf>. Rev. salud pública. , 2014. **16**(2): p. 161-172.
11. Dias-Encinas, D.d.R. and D.R. Enríquez-Sandova, <Obesidad Infantil, Ansiedad y Familia.pdf>. Bol Clin Hosp Infant Edo Son, 2007. **24**(1): p. 22-26.
12. Gutiérrez-Saldaña, P., N. Camacho-Calderón, and M.L. Martínez-Martínez, <Autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento escolar en adolescentes.pdf>. Aten Primaria 2007. **39**(11): p. 597-601.
13. de la Revilla, L., [Family dysfunction or crisis in adolescent development]. Aten Primaria, 2009. **41**(9): p. 485-6.

14. Andrés Rodríguez José. Obesidad infantil y dinámica familiar. Agosto 2011. www.proyectocuentaconmigo.wordpress.com
15. Osorio-Murillo, O. and M.C.d.P. Amaya-Rey, <La alimentación de los adolescentes: el lugar y la compañía determinan las prácticas alimentarias.pdf>. Aquichan, 2011. **11** (2): p. 199-216.
16. Jiménez, M.O., Interacciones sociales como determinantes de la obesidad y el sobrepeso. Economía Informa, 2015. **391**: p. 3-31.
17. Gonzalez Pastrana, Y.P. and C.E. Diaz Montes, Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. Revista de Salud Pública, 2015. **17**(6): p. 836-847.
18. Villares, J.M.M. and M.J.G. Segovia, <La comida en familia algo mas que comer juntos.pdf>. Acta Pediatr Esp., 2006. **64**(11): p. 554-558.
19. Martínez, M., et al., Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en Valverde de Leganés. European Journal of Child Development, Education and Psychopathology, 2016. **4**(1): p. 17-29.
20. LA, M.-S., et al., Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. Archivos en Medicina Familiar, 2006. **8**(1): p. 27-32.
21. Trujillo-Guerrero, T.J., E. Vázquez-Cruz, and J.A. Córdova-Soriano, Percepción de la funcionalidad familiar y el consumo de alcohol en adolescentes. ATEN FAM 2016. **23**(3).
22. Cruzat, C., et al., <Trastornos alimentarios y funcion familiar .pdf>. PSYKHE, 2008. **17**(1): p. 81-90.
23. González, E.P., et al., Funcionamiento familiar. Construcción y validación de un instrumento. CIENCIAeftso SUH, 1997. **4**(1): p. 63-66.
24. Hernández-Castillo, L., N.R. Cargill-Foster, and G. Gutiérrez-Hernández, Funcionalidad familiar y conducta de riesgo en estudiantes de nivel medio superior Jonuta, Tabasco 2011. SALUD EN TABASCO Enero-Abril 2012. **18**(1): p. 14-24.
25. Hernández-Avila, M., F. Garrido-Latorre, and S. López-Moreno, Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública de México 2000. **42**(2).
26. Jaramillo-Sánchez R., Espinoza de Santillana I, Espíndola-Jaramillo L, Disminución de peso y funcionalidad familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50(5): 487-492.
27. López-Alarcón MG, Rodríguez-Cruz M. Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad. Perspectiva de México en el contexto mundial. Bol Med Hosp Infant Mex 2008;65: 421-430.

28. Riverón LJ, Velázquez RE, Borrero O, Fonseca M. Factores de riesgo, síntomas y conducta ante adolescentes con intentos suicidas. 16 de Abril. 2016;55(262):18-24.
29. Lopez-Morales C, López-Valenzuela A, González-Heredia R, Brito-Zurita Olga, Rosales-Partida E, et. al. Estructura familiar y estado de nutrición en adolescentes de Sonora, México. Rev Med Chile 2016; 144: 181-187
30. López AX, Mancilla DI. La estructura familiar y la comunicación en obesos y normopeso. Revista Mexicana de Psicología. 2000: 17 (1): 6575.
31. Montiel Ortiz Nora, D. (2011). Funcionalidad Familiar en pacientes con obesidad en el consultorio de Nutrición de la Clínica de Medicina Familiar Marina Nacional ISSSTE. Tesis de Grado de Especialista En Medicina Familiar.
32. Aguilar Navarro y cols. Factores psicosociales asociados a sobrepeso y obesidad en niños de 8 a 15 años. Rev. IMSS, Vol. 13, No. 1, Enero-Marzo, 2011. Pp 17-23.

ANEXOS.

A1. Instrumento de evaluación (FF- SIL) + Datos antropométricos:

A continuación, le presentamos una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Necesitamos que Ud. clasifique y marque con una X su respuesta según la frecuencia en que ocurre la situación.

Situaciones	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. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes.					
8. Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás ayudan.					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12. Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos.					

Datos personales:

1. EDAD: _____ años
2. HOMBRE _____ MUJER _____
3. ¿VIVEN JUNTOS TUS PAPAS? SI _____ NO _____
4. ¿MAMÁ Y PAPÁ TRABAJAN? SI _____ SOLO MAMÁ _____ SOLO PAPÁ _____

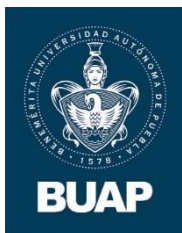
SOMATOMETRIA:

1. PESO: _____ Kg
2. TALLA: _____ MTS
3. IMC: _____ m²

A2. Consentimiento informado:

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD							
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN								
Nombre del estudio:	FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA CHIAPAS.							
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA							
Lugar y fecha:	TAPACHULA CHIAPAS A DE DEL 2017							
Número de registro:	R-2018-3005-042							
Justificación y objetivo del estudio:	EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TIENE COMO FINALIDAD, CONOCER LA INFLUENCIA DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR SOBRE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS EN EL ADOLESCENTE QUE LO ORILLAN A DESARROLLAR OBESIDAD. TENIENDO EN CUENTA QUE LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD TOTALMENTE PREVENIBLE Y COMPETENTE DEL MÉDICO FAMILIAR, Y QUE ES ÉSTE, EL ENCARGADO DE DAR UNA ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE VERIFICANDO Y DETECTANDO FACTORES QUE PUEDAN CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS INCLUYENDO ALTERACIONES EN LA DINÁMICA Y/O FUNCIONALIDAD FAMILIAR, NOS PARECE DE SUMA IMPORTANCIA ABORDAR ESTE TEMA PARA TENER LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PREVENIR DESDE LAS EDADES TEMPRANAS ESTA ENFERMEDAD. OBJETIVO: EL OBJETIVO DEL PRESENTE ESTUDIO ES DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LA DISFUNCIÓN FAMILIAR Y LA OBESIDAD EN EL ADOLESCENTE DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS.							
Procedimientos:	REALIZAR ENTREVISTA Y APLICACIÓN DE ENCUESTA PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, ACERCA DE LA FUNCIÓN FAMILIAR, ASI COMO CALCULO DEL IMC PARA DETERMINAR LA PRESENCIA O NO DE OBESIDAD EN LOS ADOLESCENTES ADSCRITOS A LA UMF 11							
Posibles riesgos y molestias:	NO EXISTEN RIESGOS							
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	DEMOSTRAR QUE LA OBESIDAD EN LA ADOLESCENCIA PUEDE SER UNA CONDICIÓN ASOCIADA A LA DISFUNCION FAMILIAR Y ESTO A SU VEZ NOS PERMITIRIA COMO MEDICOS DE PRIMER NIVEL INTERVENCIONES OPORTUNAS PARA EVITAR EL INCREMENTO DE ESTE PROBLEMA EN LA SOCIEDAD ACTUAL.							
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	SE PLANEARÁ EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA LA INTERVENCION OPORTUNA EN LOS ADOLESCENTES CON DISFUNCION FAMILIAR PARA EVITAR EL DESARROLLO DE OBESIDAD Y LAS POSTERIORES COMORBILIDADES QUE ESTA PODRIA DESENCADENAR.							
Participación o retiro:	SEGÚN EL ART. 100 DE LA LEY GENERAL DE SALUD, DESCRIBE QUE EL PROFESIONAL RESPONSABLE SUSPENDERÁ LA INVESTIGACIÓN EN CUALQUIER MOMENTO, SI SOBREVIEENE EL RIESGO DE LESIONES GRAVES, INVALIDEZ O MUERTE DEL SUJETO EN QUIEN SE REALICE LA INVESTIGACIÓN							
Privacidad y confidencialidad:	SEGÚN EL ART. 16 DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD, EN LAS INVESTIGACIONES EN SERES HUMANOS SE PROTEGERÁ LA PRIVACIDAD DEL INDIVIDUO SUJETO DE INVESTIGACIÓN, IDENTIFICÁNDOLO SÓLO CUANDO LOS RESULTADOS LO REQUIERAN Y ÉSTE LO AUTORICE.							
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="217 1266 250 1287"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="380 1266 662 1287">No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 1297 250 1318"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="380 1297 824 1318">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 1329 250 1350"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="380 1329 930 1350">Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.							
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.							
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.							
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):								
Beneficios al término del estudio:								
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	Investigador Responsable: DRA. ELEANE DANIELA SOLORIO ADAME. MÉDICO RESIDENTE DE PRIMER AÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 11 TAPACHULA, CHIAPAS							
Colaboradores:	DR. LUDVICK TORRES LOPEZ ASESOR METODOLÓGICO							
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx								
_____ Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal	DRA. ELEANE DANIELA SOLORIO ADME _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento							
Testigo 1	Testigo 2							
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma							
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.								
Clave: 2810-009-013								

A3. Asentimiento Informado:



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 11



ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Mi nombre es Eleane Daniela Solorio Adame y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar número 11 en la ciudad de Tapachula Chiapas.

Vamos a realizar un estudio que se llama **“FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DESARROLLO DE LA OBESIDAD EN EL ADOLESCENTE ADSCRITO A LA UMF NÚMERO 11 TAPACHULA CHIAPAS”**, para conocer acerca de la obesidad y la familia en adolescentes y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Para conocer mejor como son las familias de los adolescentes de este hospital y cual es su estado nutricional y como estos dos se relacionan. Por este motivo quiero saber si te gustaría participar en este estudio. Una vez que tú aceptes participar, se conversará con tus papás y/o apoderado para que ellos sepan de este estudio.

No tienes que contestar ahora lo puedes hablar con tus padres y si no entiendes cualquier cosa puedes preguntar las veces que quieras y yo te explicaré lo que necesites. Si decides no participar en el estudio no pasa nada y nadie se enojará o retará por ello. Tampoco le diremos a nadie que estas participando en este estudio.

Si decides participar:

- 1.- Le pediremos a tu mamá o a la persona que te cuida que nos ayude a pasarte a una bascula para medir tu peso y estatura
- 2.- Además nos ayudaras a contestar un cuestionario muy sencillo que te pregunta acerca de tu familia, no tienes que poner tu nombre y nadie se va a enterar de lo que contestaste.

3.- Los resultados de este cuestionario nos ayudarán a crear nuevos programas y actividades que ayuden a los adolescentes para evitar que ganen peso, se enfermen y además a que podamos ayudar a las familias para que se apoyen entre si cuando hay un problema como la obesidad en alguno de los miembros de la casa.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si quieres participar, haz un círculo o una marca al dibujo del dedo apuntando hacia arriba y si no quieres, haz la marca en el dedito apuntando para abajo. Con eso bastará para que nosotros sepamos tu preferencia

Si mientras se realiza el estudio tienes alguna duda puedes preguntarme todo lo que quieras saber y si más adelante no quieres seguir con el estudio, puedes parar cuando quieras y nadie se enojará contigo.

Yo: _____

SI quiero participar



NO quiero participar



Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

ELEANE DANIELA SOLORIO ADAME

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

Fecha: _____ de _____ de 20____.