



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.2
SALINA CRUZ, OAXACA.



**INFLUENCIA DE LA DINAMICA FAMILIAR EN LA FRECUENCIA
DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES EN EL
CONSULTORIO 2 DE LA UMF 6 DE JUCHITAN, OAXACA EN EL
PERIODO DE JUNIO DEL 2005 A MAYO DEL 2006**

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

PATRICIA VELAZQUEZ JUAREZ

SALINA CRUZ, OAXACA

2007

FEBRERO



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.

INFLUENCIA DE LA DINAMICA FAMILIAR EN LA FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES EN EL CONSULTORIO 2 DE LA UMF 6 DE JUCHITAN, OAXACA EN EL PERIODO DE JUNIO DEL 2005 A MAYO DEL 2006

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

PATRICIA VELAZQUEZ JUAREZ

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

DR. FELIX GARRIDO MALDONADO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 2 SALINA CRUZ, OAX.

DR. MELCHOR ROJAS ROJAS

ASESOR METODOLOGIA DE TESIS
EPIDEMIOLOGO DE LA UMF No.6 JUCHITAN, OAX.

DR. FELIX GARRIDO MALDONADO

ASESOR DEL TEMA DE TESIS
MEDICO FAMILIAR DEL HGZNo. 2 SALINA CRUZ, OAX.

DR. RAFAEL ROJAS CARTAS

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION
E INVESTIGACION MÉDICA

SALINA CRUZ, OAXACA
FEBRERO 2007

INFLUENCIA DE LA DINAMICA FAMILIAR EN LA FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES EN EL CONSULTORIO 2 DE LA UMF 6 DE JUCHITAN, OAXACA EN EL PERIODO DE JUNIO DEL 2005 A MAYO DEL 2006

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

PATRICIA VELAZQUEZ JUAREZ

AUTORIZACIONES:

DR. MIGUEL ÁNGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

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

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.

INDICE GENERAL

MARCO TEORICO.....	3
JUSTIFICACION.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
OBJETIVOS.....	20
METODOLOGIA.....	22
RESULTADOS.....	26
DISCUSION.....	36
CONCLUSIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	38
ANEXOS.....	41

MARCO TEORICO

La obesidad es un problema de salud pública, la problemática es de tal magnitud que en algunos países como EEUU se a llegado a considerar una epidemia, se estima que el 22.5% sufren de obesidad y un 54% de la población general tiene sobrepeso (1). Actualmente el interés por esta problemática en la población infantil se debe al alarmante incremento en los últimos años en el panorama mundial (2).

En México en una recuperación de diversas encuestas se encontró una prevalecía de 35% general y en adolescentes se estima que entre 5 a 10% puede tener un problema de obesidad.

En la actualidad el sobrepeso y la obesidad en la infancia aumenta tan de prisa en algunos grupos sociales de América Latina, que se teme se alcance rápidamente la prevalecía que existe en los EEUU., donde la obesidad se considera como endemia por parte de los médicos y expertos en salud pública. (6)

La obesidad en niños es un problema de salud pública que va en aumento en el país y paradójicamente quienes están en mayor riesgo son los infantes con menos recursos (5). En la encuesta nacional de 1999, el 19.5% de los niños de 5 a 11 años tienen sobrepeso y obesidad en el país, con un 26.6% en el distrito federal, y 14.3 en la región sur (3).

Esto es motivado por diversos factores que influyen dentro de la crianza de los niños y adolescentes que están sujetos a la mercadotecnia, la familia, la madre su educación y ocupación o a la persona que se encarga de su cuidado, el entorno social donde se desarrolla. Por lo tanto es de tipo multifactorial, tales como: predisposición genética, dieta, hábitos alimentarios, factores psicosociales, alteraciones en tejido adiposo, en los neurotransmisores y factores humorales que intervienen en la regulación del peso (3,4).la infancia desempeña un papel muy importante en la génesis y desarrollo de la enfermedad, y cuando ésta se presenta se relaciona con otras patologías como hipertensión, hiperlipidemias y valores bajos de cHDL. También se ha comprobado la asociación entre la obesidad en la infancia con la obesidad en la edad adulta, cifrándose en un 25% el número de niños que siendo obesos lo continuara siendo de adultos, y en un 50% el numero de niñas con obesidad en la adolescencia y que la seguirán presentando a lo largo de su vida (7).

Identificar esos factores es esencial, dado los notables efectos indeseables que tiene la obesidad en la infancia, dado los notables efectos indeseables que esta tiene, favorece los factores de riesgo cardiovascular como son la dislipidemia, reduce la sensibilidad a la insulina y la tolerancia a la glucosa lo cual se manifiesta con una elevación de la glucemia en ayunas y en período posprandial e hipertensión arterial, en la población adulta (3,10).

Ocasiona el incremento notable que se ha observado en algunas poblaciones de la Diabetes Mellitus tipo 1 en los niños, la litiasis vesicular, los pseudotumores cerebrales, las apneas del sueño con déficit cognitivo, los trastornos músculo-esqueléticos y las complicaciones ortopédicas, con los consiguientes riesgos de artrosis en la población adulta. Además de la población infantil tiene mayor morbilidad asociada a la obesidad (8,9).

La organización mundial de la salud (OMS) ha calificado la obesidad de epidemia planetaria. La reducción del gasto energético y no el aumento del aporte de energía, además de la escasa actividad física, se considera al menos en los países industrializados, como el elemento clave de la epidemia actual. También se ha comprobado que la obesidad aparece con mayor frecuencia en algunas familias y que los obesos emparentados tienen en común características genéticas y comportamientos particulares (7,11).

El interés por la obesidad del niño se inició en los años 70 y comienzos de los 80. A partir de los comienzos de los años 90, la OMS creó grupos de expertos nutricionistas, epidemiólogos y especialistas en salud pública con el objeto de desarrollar una metodología universal de valorar el estado físico de niños y adultos. Por lo cual se creó en 1996 la Internacional Obesity Task Force (IOTF), como una especie de fuerza de choque internacional en contra de la obesidad, hizo especial hincapié en el problema de no contar con los datos aplicados a niños. Creándose 11 subgrupos constituidos deliberadamente con expertos provenientes de todas partes del mundo con el objeto de convencer a la OMS de que la obesidad era efectivamente una cuestión de ser tomada en serio.

El tratamiento de los niños obesos es importante por que estos pacientes suelen sufrir alteraciones orgánicas, como intolerancia a los carbohidratos, hiperinsulinemia, hipercolesterolemia, hipertensión o una menor liberación de GH que, con el tiempo se traducirá en enfermedades que acortan su sobrevida. Una razón que con frecuencia se aduce en contra del tratamiento del niño y adolescente obeso es que piensa que dejara de serlo espontáneamente al llegar a la edad adulta; sin embargo la realidad es diferente, pues dependiendo del momento de inicio de la obesidad y de la gravedad de la misma, se incrementará el riesgo de obesidad adulta. Cuando la obesidad se inicia entre los siete meses y siete años de vida el porcentaje de los que seguirán obesos en la etapa adulta será de hasta 40% en tanto que cuando la obesidad comienza entre los 10 y 13 años, las probabilidades son de hasta el 70%.

OBESIDAD

La obesidad es la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25. (12)

CLASIFICACION DE LA OBESIDAD

La obesidad se puede clasificar atendiendo fundamentalmente a 2 criterios: según el IMC o según la distribución topográfica de la grasa corporal. El índice de masa corporal es el parámetro mas utilizado por la mayoría de los estudios epidemiológicos y para la estadificación de la gravedad de la obesidad. Un tercer criterio seria según su etiología, aunque la mayoría de los casos entran dentro del concepto de "obesidad esencial".

OBESIDAD PRIMARIA representa un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto energético.

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL IMC:

Se asocia estadísticamente con las tasas de mortalidad y su aumento conlleva un incremento paralelo del riesgo.

Tabla 1

Valor de IMC	Situación ponderal	Grado de obesidad
<18.5	Bajo peso	-
18.5-24.9	Normopeso	-
25-29.9	Sobrepeso	-
30-34.9	Obesidad	Grado I
35-39.9	Obesidad	Grado II
≥	Obesidad	Grado III

Adaptada OMS, 1998, y guía del NIHBLI, 2000

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA:

La diferenciación de estos 2 tipos de obesidad se realiza a partir de dos medidas antropométricas, el índice cintura-cadera y la sola medición de la circunferencia abdominal.

Obesidad Androide, abdominal o central cuando la grasa se acumula en la región cervical, tronco, abdomen superior y facies. El ICC es ≥ 1 en hombres y ≥ 0.85 cm. en mujeres, y la CA es ≥ 102 cm en hombres y ≥ 88 cm en mujeres, la cual se asocia a un mayor riesgo cardiovascular y de diabetes tipo 2.

Obesidad ginoide es la acumulación de grasa en la región glúteo femoral, es mas común en las mujeres premenopáusicas, no se asocia a exceso de riesgo cardiovascular, atendiendo al ICC se considera ginoide cuando el cociente es inferior a 1 en hombres y 0.85 en mujeres. (Han, 1995, Desprès 2001) (4)

OBESIDAD SECUNDARIA: Derivada como consecuencia de determinadas enfermedades y algunos fármacos que provocan un aumento de grasa corporal. (14)

- Enfermedades endocrinológicas: síndrome de ovarios poliquísticos, hipotiroidismo, hiperfunción corticosuprarrenal, hipogonadismo, insulinota, pseudohiperparatiroidismo, déficit de GH.
- Síndromes hipotalámicos
- Síndromes genéticos.
- Fármacos: antidepresivos, fenotiacidas, corticoides, ciproheptadina, litio, megestrol, valproato.
- Pseudoobesidad: lipomatosis múltiple, lipodistrofia.

FACTORES DE RIESGO PARA OBESIDAD

Aunque la obesidad es multifactorial, no se sabe cuál es el factor más importante en su patogénesis:

METABOLISMO DE LAS GRASAS

Las grasas que se ingieren con los alimentos son convertidas por la lipasa del intestino delgado en triglicéridos y ácidos grasos libres que al llegar al hígado son transformados en lipoproteínas y finalmente llegan a los adipositos. La lipólisis libera energía y por consiguiente calor, a través de liberación de ácidos grasos libres y glicerol. Los triglicéridos nuevamente se vuelven a esterificar de inmediato mediante el glicerofosfato proporcionado por la glucosa; mientras que el glicerol libre se convierte en glicógeno dentro del hígado. La epinefrina y norepinefrina son capaces de activar rápidamente la lipólisis y en menor grado lo hacen los glucocorticoides, las hormonas tiroideas, la ACTH, la TSH y la vasopresina. Este mecanismo fisiológico explica porqué el ejercicio, el ayuno, el frío, la tensión emocional y la ansiedad desencadenan rápidamente la liberación de ácidos grasos libres. En cambio la insulina tiene un efecto contrario e inhibe la lipólisis.

La ingesta alta de azúcares produce cantidades enormes de sustrato para la formación de glicerofosfato que esterifica los triglicéridos en el adiposito. Es relevante que cuando se hace una sola comida al día, el organismo pronto aprende a transformar glucosa en grasa y por ello resulta paradójico que se produzca un aumento del peso corporal; por lo mismo cuando se intenta bajar de peso es más efectivo ingerir varias comidas hipocalóricas al día. La cantidad de insulina circulante es proporcional a la cantidad de grasa almacenada y por el contrario, una deficiencia de insulina se acompaña de una disminución en las reservas de grasa.

La cantidad de insulina no es el único factor, ya que debe guardar un equilibrio con el grado de sensibilidad que las células tienen a esta hormona; la resistencia al efecto de la insulina produce una hipersecreción (35)

EDAD

La obesidad de niño y el adolescente es un factor de riesgo para el adulto ya que cuando la obesidad inicia entre los 10 y 13 años la probabilidad de obesidad en el adulto es de hasta el 70%.

SEXO

La obesidad es más común en adolescentes mujeres que en adolescentes hombres ya que estas cuentan con una masa grasa más importante la cual se manifiesta desde los primeros años de vida.

PADRES OBESOS

La complejidad de los mecanismos etiológicos de la obesidad en la infancia y adolescencia, especialmente de sus factores genéticos, fue analizada por Olavi Ukkola y Claude Bouchard, de la Universidad de Oulu, Finlandia y de la universidad del estado de Louisiana, EE.UU. El hecho observado de que los niños de padres obesos tienen la mayor probabilidad de llegar a ser obesos precozmente; indica que existen factores genéticos implicados, pero su estudio pone perfectamente en evidencia que no son los únicos elementos responsables. Debido a que la prevalencia de la obesidad en la infancia y adolescencia aumenta de modo inquietante, su conclusión es que la identificación de los genes que predisponen a la obesidad constituye una tarea urgente.

APORTE DE ENERGÍA

La sobrealimentación provoca un incremento de peso y conduce a la obesidad.

Aporte de grasa alimentaría

Existe una relación entre la grasa alimentaría y la prevalencia de sobrepeso. Los regímenes ricos en grasa condicionan ganancia de peso. Los regímenes pobres en grasas reducen el peso corporal.

STATUS SOCIOECONÓMICO

En los países desarrollados hay más obesos en los niveles socioeconómicos bajos. En los países en vías de desarrollo, las clases sociales altas son más afectadas por la obesidad.

FACTORES AMBIENTALES

Tiene que ver con la disponibilidad de alimentos, tamaño de las porciones de las comidas, composición de la dieta, estilo de vida, sedentarismo se sabe

que los niños que ven televisión más de 2 horas al día tienen alto riesgo de desarrollar obesidad.

FACTORES PSICOSOCIALES

Intervienen la ausencia de comida en familia, poca estimulación cognitiva en el hogar, bajo nivel socioeconómico.

Factores etiológicos propios de la adolescencia Existe una tendencia natural a la resistencia insulínica. Los valores de insulinemia basal aumentan durante las etapas de Tanner III, IV. (13)

FACTORES PSICOLÓGICOS

La relevancia de las alteraciones emocionales y psicológicas en la génesis de la obesidad es controvertida y desempeña, en muchas ocasiones, un papel fundamental en la cronificación de la enfermedad. El modelo psicodinámico defiende la existencia de patrón de personalidad anómala en el que la comida sería un mecanismo de defensa y una compensación de las frustraciones de la vida cotidiana. La teoría conductista enfoca las alteraciones como basadas en un aprendizaje errónea de la conducta alimentaría. (4)

En todo paciente obeso el hábito de comer en exceso determina con el tiempo modificaciones en su conducta alimentaria. Las respuestas a los factores estresantes de la vida diaria, en muchas personas condicionan el aumento de la ingesta, es decir que de manera inconsciente adoptan una conducta compensadora que los gratifica en alguna forma respecto a las causas que lo están agrediendo. Además el obeso, llagado el momento maneja el alimento como una "cosa", es decir come de manera consciente, racional y lo hace con el fin de satisfacer sus necesidades de afecto o bien para agredir; esto último se observa sobre todo en adolescentes y niños. La comida puede ser manejada por el obeso como un símbolo y entonces se convierte en una actividad irracional como lo hace el obsesivo y el psicótico; El obeso tiene un estado de ansiedad inconsciente y en ocasiones tiene depresiones abiertas o encubiertas; esto es importante por que por que cierra un circulo vicioso que se hace mas aparente en los adolescentes del sexo femenino. (33)

INACTIVIDAD FÍSICA

La Organización Mundial de la Salud considera como actividad física, cualquier movimiento producido por el músculo esquelético que resulta en un incremento del gasto energético (MATSUDO, 1997) La falta de movimiento implica una combustión insuficiente de las calorías ingeridas con la dieta, por lo que a su vez, se almacenarán en forma de tejido graso. (15-16)

De acuerdo con MATSUDO (1997), el descenso en el nivel de aptitud física de las poblaciones humanas en todo el mundo aumenta el predominio de la mortalidad precoz causada por enfermedades de la civilización, demostrando

que el sedentarismo, como estilo de vida, puede ser nocivo para el individuo y potencialmente dañoso para la sociedad. (34)

Desde otro punto de vista consideramos que es muy importante la interrelación de los adolescentes con el grupo familiar, el tipo de familia al que pertenecen y la manera como estas familias enfrentan las crisis que se le presenten por lo que hablaremos un poco sobre lo que es la familia y la dinámica familiar que de una u otra manera están influyendo en este padecimiento.

La familia es el contexto natural para crecer y recibir auxilio, es un grupo que en el curso del tiempo a elaborado pautas de conducta de interacción que constituyen la estructura familiar, que a su vez rige el funcionamiento de los miembros de la familia, define su gama de conductas que facilita su interacción recíproca.

La familia a experimentado transformaciones que le han permitido adaptarse a las exigencias de cada sociedad y época, por lo que hombre es un ser social que ha sobrevivido a lo largo de toda su historia a través de su pertenencia a diferentes grupos sociales (18).

La familia juega un papel importante en la historia de cualquier enfermedad y en el padecer de un individuo, siendo un factor importante para conservar la salud, llegar a la curación o a la rehabilitación de secuelas. Al hablar de salud familiar nos referimos al funcionamiento de la familia como agente social primario, por lo que el buen o mal funcionamiento es un factor dinámico que influye en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad (20-21)

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la obesidad en el adolescente sobrevienen durante la adolescencia y en la edad adulta.

Las complicaciones psicosociales, incluidas las alteraciones de la imagen corporal y las malas relaciones de los pares. Contribuyen a aumentar las dificultades para alcanzar un desarrollo adolescente normal y puede inducir baja autoestima. Asimismo, se han observado tasas más altas de depresión en adolescentes obesos.

Las complicaciones médicas consisten en apnea del sueño obstructiva rara, potencialmente fatal y síndrome de Pickwick, pancreatitis e insuficiencia cardíaca secundaria a miocardiopatía.

Además de problemas ortopédicos, incluidos epifisiólisis femoral, coxa vara, fracturas de tobillos, genu valgum, metabólicas cálculos biliares, hipercolesterolemia, problemas cutáneos: infecciones por *Candida*, pseudo ginecomastia, pseudotumor cerebral. Aumento del riesgo de obesidad en edad adulta. (4)

TRATAMIENTO

Es preferible la prevención de la obesidad durante la infancia que su tratamiento en la adolescencia. El tratamiento puede ser bastante difícil en los adolescentes más jóvenes que aun no están preocupados por su aspecto. Aunque la reducción de peso es más exitosa en quienes se encuentran firmemente motivados.

Los intentos más efectivos de control de peso es incorporar a los padres en un programa de dieta supervisado con instrucción nutricional, modificación de la conducta, apoyo social y ejercicio.

La sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) considera a la obesidad como una enfermedad crónica que requiere de un tratamiento que debe continuarse por toda la vida, este incluye 3 medidas centrales.

- Un plan de alimentación estructurado de acuerdo con las características del paciente: reducción calórica equilibrada (porciones mas pequeñas), dietas hipograsas de libros (American Heart Association).
- Un programa de ejercicio aeróbico unido a la dieta aumenta la eficiencia de la perdida de peso.
- Tratamiento psiquiátrico sin dieta ni modificación de la actividad puede ser beneficiosa en los adolescentes con obesidad leve que no están muy motivados para perder peso o en aquellos cuya obesidad parece tener una firme relación con hábitos alimentarios maladaptativos.

APOYO FAMILIAR

Los cambios en los estilos de vida, en las costumbres cotidianas, del paciente y sus familias, se deben instaurar de forma lenta y gradual. Una implicación activa de los padres y demás miembros de la familia mejora los resultados terapéuticos. (39)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

En Noviembre de 1997 de la FDA de Estados Unidos aprobó el uso de un nuevo agente, la sibutramina, como tratamiento contra la obesidad y en 1998, el manejo de con orlistat, compuestos que han mostrado seguridad en la terapia a largo plazo. Este tipo de terapia es raramente empleada en los adolescentes. Según la Asociación Norteamericana para el estudio de la Obesidad (NAASO), en 1995, la terapia farmacológica puede considerarse una parte integral de los programas de tratamiento, junto con la dieta hipocalórica y el ejercicio físico en individuos con IMC de 27 o mayor, quienes no son capaces de perder y mantener la pérdida de peso y tengan una condición mórbida asociada. (36)

MEDICAMENTOS DE USO COMÚN:

Sibutramina: Es una beta-anfetamina que inhibe selectivamente la recaptura de la noradrenalina, serotonina y en menor grado de dopamina. En estudios experimentales se demuestra que la sibutramina inhibe el apetito e incrementa la termogénesis. Sus efectos en el consumo de alimentos son similares a los de la administración simultánea de drogas que bloquean la recaptura de serotonina (fluoxetina) y noradrenalina (nisoxitina). (37)

Orlistat: Es un compuesto hidrogenado derivado de un microorganismo denominado *Streptomyces toxytricini*, que tiene la propiedad única de bloquear las lipasas gastrointestinales y disminuir la digestión de los triglicéridos.

Clasificación del tratamiento farmacológico de la obesidad

Inhibidores del	Agonistas Adrenergicos	Aumenta la liberación de NA-DA	Benzfetamina Fendimetracina Mazindol Fenilpropalamina Fentermina
	Agonistas serotoninergicos centrales	Aumenta la liberación de 5HT	Fenfluramina Dexfenfluramina
		15RS	Fluoxetina Paroxetina Setralina
Apetito	agonistas serotoninergicos y adrenergicos centrales	Aumenta la liberación de 5HT,NA y en menor cantidad DNA	Dietilpropion Fenproporex Clobenzorex Benfluorex
		inhibidores de la recaptacion de 5HT,NA yDA	Sibutramina
Fármacos termogenic	Adrenergicos	Aumentan NA	Efedrina +cafeína
		Agonistas beta3	investigación
Inhibidores de la absorcion de grasa	inhibidor lipasa sustitutivo grasa		Orlistat
	secuestradores		Olestra
			Fibra
Peptidos y hormonas	Análogo leptina		investigación
	Agonista CCK		investigación
	Antagonista NPY y galanina		investigación

NA:noradrenalina, DA: Dopamina, 5-HT: 5 hidroxitriptamina, ISRS<inhibidor selectivo e la serotonina, CCK:colesistoquinina, NPY:Neuroleptico Y

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La SMNE considera que el tratamiento quirúrgico de la obesidad debe reservarse a obesos mayores de 18 años. (38)

FAMILIA CONCEPTOS

La definición internacional de la familia la señala como un grupo de intimantez relacionados por fuertes y recíprocos lazos de afecto y lealtad, con una historia y un futuro común y que participan con un sentido en el hogar. (22)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como conjunto de miembros del hogar, emparentados entre si, hasta un grado determinado por sangre, adopción o matrimonio. (23)

El consenso Norteamericano la define como: un grupo de 2 o mas personas que viven juntas y están relacionadas unas con otras, por lazos consanguíneos de matrimonio o adopción.

En Canadá se ha definido como: el grupo compuesto por un marido, una esposa, con hijos, o un padre o madre con uno o más hijos, que viven bajo el mismo techo (24-25)

El diagnostico del grado psicodinamico y familiar por medio de la evaluación de las funciones permite dar orientación para conservar la integridad familiar, la salud física, la coherencia y el afecto, con el fin de mantener en lo posible el núcleo familiar en una homeostasis biológica y psicoafectiva para generar acciones tendentes a cumplir las funciones sociales que se esperan de ella:

- **EQUIDAD GENERACIONAL:** adecuado desempeño de las funciones entre los distintos miembros de la familia.
- **TRANSMISIÓN CULTURAL:** aprendizaje del sentido de pertenencia, de la lengua, higiene, costumbres, hábitos alimenticios, y formas de relación.
- **SOCIALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL:** Compromiso para evitar la proliferación de conductas socialmente no aceptables. (26)

DINAMICA FAMILIAR

Se entiende por dinámica a las motivaciones que dirigen la conducta, los procesos y mecanismos de adaptación que se utilizan para satisfacer las necesidades funcionales en niveles biológicos, familiares y sociales durante la vida. La familia es un sistema en continuo movimiento donde cada uno de sus miembros desempeña funciones específicas y en las que se entrelazan múltiples relaciones. (27)

La familia es el sistema primario por excelencia y es el más poderoso al que pertenece un individuo.

La familia proporciona el medio más adecuado para el buen desarrollo de los hijos, satisface las necesidades integrales del niño y representa la influencia más temprana y duradera en su proceso de socialización. (28)

Selvini Palazzoni, Minuchin, Igon, Onnis aportan una nueva visión al estudio de la obesidad. Estos investigadores plantean la existencia de una sicopatología parental y de un sistema de comunicación familiar íntimamente relacionado con la obesidad: La expresión de esta patología incluye a varias generaciones familiares anteriores, desde los abuelos, padres hasta hacerse patente como obesidad en los nietos, constituyéndose como una manifestación psicósomática que compromete a varias generaciones del sistema familiar. (29)

El objetivo de este enfoque es el de entender el concepto de obesidad no como un síntoma individual que sufre una persona de forma aislada sino el de integrarlo como una forma de funcionamiento donde la familia tiene un peso importante tanto por su etiología como por su posterior tratamiento. (29)

Al final de los años cincuentas y el comienzo de los años sesenta las investigaciones se orientan hacia el estudio de las dinámicas intrafamiliares y la influencia que estas pueden ejercer sobre las perturbaciones psicósomáticas de los hijos. (30)

Se estudia el caso de los adolescentes con obesidad debido a que la relación existente entre la ingesta de alimentos va muy relacionada a la dinámica familiar en la que se desenvuelven los sujetos y en forma determinante a quien les dan los alimentos. De hay la importancia de observar como es la relación entre esta figura y los pacientes. Por lo tanto es importante observar como influyen estas actitudes en el proceso de adaptación personal de los niños que padecen obesidad exógena.

El comer en exceso puede representar una dinámica familiar alterada con padres que tienden a sobrealimentar a sus hijos como una forma de disipar sus culpas, como expresión de sus propias necesidades no satisfechas o como manifestación deformada de cariño. Las madres obesas tienden a servir

raciones mayores que las madres no obesas y a esto se le une la regla común de que el niño debe acabarse forzosamente lo que se sirve en el plato. La obesidad y la hipoactividad pueden surgir del estrés o duelo por una ruptura de la relación familiar, presiones o fracasos escolares, o laborales. (32)

Tomado en cuenta que la dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro haciendo que funcione bien o mal como unidad.

En la dinámica familiar funcional o normal se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo y le infunde el sentimiento de no estar aislado y 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. (27)

El interés por el estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad con el cual el individuo deja de ser visto como ente exclusivamente biológico y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en las mismas familias y que afectan de una u otra manera la salud del individuo.

Desde el punto de dinámica familiar se encuentra la preeminencia de la madre en la familia y la ambivalencia y sobreprotección como modos más frecuentes de disciplina familiar, el comportamiento de los padres es muy importante. La pasividad y ausencia del padre contrasta con el lugar predominante de la madre en la familia, y muchas veces la sobreprotección materna, no es sino una tentativa para enmascarar una hostilidad subyacente y compensar la carencia afectiva. Esta ambivalencia materna es percibida por el niño, incrementando su necesidad de alimento. De allí el estado de tensión e inseguridad que caracteriza la dinámica familiar. (31)

En estudios realizados en el instituto de salud del niño, departamento de endocrinología tomando una muestra de 50 niños y adolescentes con diagnóstico de obesidad exógena entre 9 y 15 años de edad y 50 niños no obesos y las madres de estos encontrando diferencias significativas en la relación madre hijo y diferencias en el proceso de adaptación personal entre niños con obesidad y sin obesidad. A nivel personal el niño obeso presenta más insatisfacción personal y familiar que el niño no obeso. (30)

Llama poderosamente la atención el estrecho vínculo entre estos paciente y sus familiar, vínculo que repercute negativamente sobre su posibilidad de desarrollar un sentido de identidad que les sea propio.

Toda familia se halla comprometida en un juego de interacciones gobernado por unas reglas que garantizan su estabilidad y equilibrio internos (homeostasis) (28)

Pero también junto a la tendencia homeostática rige otra función, aparentemente contradictoria, que es la capacidad de transformación y cambio; y es esta última función la que se pondría en marcha dentro del contexto de una “familia sana” cuando atraviesa por una crisis evolutiva y se muestra capaz de movilizar por sí misma todos los mecanismos y recursos que encuentra para su maduración y cambio.

Una excesiva rigidez de las reglas de relación bloquea este equilibrio provocando un estancamiento del sistema familiar. Por lo tanto, una expresión sintomática como pudiera ser la obesidad representaría la dificultad de toda familia para autonomizarse, interfiriendo en sus posibilidades de transformación y reforzando su propia condición de estructura estática.

Becker y Terry estudiaron a ocho familias con obesidad infantil y ocho familias con peso dentro de la normalidad; según sus conclusiones, las familias de obesos se caracterizaban por ser poco cohesivas, desorganizadas y con pocos intereses en las actividades culturales.

Las influencias familiares son evaluadas como factores patogenéticos para el paciente, que parece ser el receptor pasivo fruto de alteraciones relacionales patológicas, producidas por la influencia de la familia nociva.

Las concepciones lineales basadas en el modelo de causa-efecto tienden a considerar al paciente como el producto de las influencias negativas de los padres o la familia, lo presentan siendo un receptor pasivo de tales influencias.

En los niños el acceso a los alimentos, se ve determinado principalmente en los primeros años por el acercamiento que hagan de los alimentos los familiares, los cuales con el proceso de desarrollo y evolución de los sistemas, se configura en una actividad individual e incluso mecánica frente a la satisfacción del hambre.

En este punto la relación madre-niño no solo implica un proceso de aprendizaje en el comer, sino también en toda otra gama de actividades que van configurando un modo, un patrón, un esquema de comportamiento, es decir la madre se configura en la primera persona, el primer vínculo de socialización para el niño, lo cual va a permitir la adquisición de pautas y actitudes en relación a diversas situaciones de la vida de las cuales van a estar determinadas por el periodo de desarrollo que se cruce.

Si consideramos que estamos concientes de que la obesidad en el niño es un problema de salud, por que esta sigue en aumento: una de las respuestas estaría dada por la actitud de las madres frente a la situación de la obesidad de sus hijos, pues estas no consideran la obesidad como una enfermedad, ni como una situación que disminuye al niño y adolescente sino que interpretan esta situación de vida, como sinónimo de salud, considerando que “alimentando” a sus hijos les demuestra más amor. En lo que respecta a esta actitud podemos afirmar que esta en relación a patrones de comportamiento adquiridos por los familiares a disfunción en las familias de los adolescentes incluidos en el estudio.

En la medida que identifiquemos la disfunción familiar en estos individuos lograremos tomar las medidas necesarias tendientes a resolver en el tratamiento y control de nuestros adolescentes para la valoración de este problema tomaremos el FACES III como instrumento de medición de la función familiar el cual valora la adaptabilidad y la cohesión esta es una escala formada por 20 ítems y que va a calificar la cohesión, y la adaptabilidad con 10 ítems cada uno, en donde las familias mas funcionales serán las que tengan una mejor cohesión y mejor adaptabilidad, las de mediana funcionalidad serán las que tengan una mejor cohesión y extrema adaptabilidad ò extrema cohesión y mejor adaptabilidad y las menos funcionales serán la que tengan extrema adaptabilidad y extrema cohesión.

JUSTIFICACION:

No se encuentran antecedentes, ni datos de estudios anteriores que hayan incluido el análisis del grado de funcionalidad familiar y su comportamiento, relacionada con la presentación de la obesidad en la población de adolescentes de 10-19 años de edad, ni a nivel nacional, ni mundial ya que la mayoría de los estudios se enfocan a los factores predisponentes ya mencionados, sin considerar el estudio de la familia en forma integral y sobre todo su funcionalidad familiar.

El médico familiar, al realizar sus actividades en el primer nivel de atención médica es la pieza fundamental para la detección, manejo y prevención de múltiples padecimientos.

Siendo la familia el lugar donde se satisfacen por medio de los padres los requerimientos biológicos, afectivos, nutricionales y psicosociales durante los primeros años de la vida de los niños y adolescentes y que será importante y trascendental para el desarrollo del adulto sano y con la posibilidad de alcanzar una vida productiva.

MAGNITUD

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades que vienen incrementándose en forma alarmante en los países desarrollados y en vías de desarrollo como el nuestro, esta problemática conlleva a la mayor probabilidad de la aparición de una serie de complicaciones como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias, entre otras lo que de alguna manera aumenta los riesgos de morbilidad y mortalidad.

La aparición de esta enfermedad en la niñez y adolescencia implica el peligro que puede persistir en la edad adulta.

De la misma manera que el médico familiar puede detectar y manejar los problemas individuales es también de vital importancia que se detecte en este nivel de atención la influencia de la dinámica familiar funcional y disfuncional sobre el problema de la obesidad, además de realizar la evaluación del grado de funcionalidad y su correlación con la obesidad la cual se considera un problema de salud pública, en la república mexicana la segunda encuesta de nutrición que se realizó de octubre de 1998 a octubre de 1999, encontró que el 27.2% de los niños presentaban sobrepeso, obesidad siendo más elevado en los estados del norte 25.9% y en la ciudad de México 25.1%, que en los estados de centro 17.7% y los de el sur-sureste 13.2% (2)

TRASCENDENCIA:

El sobrepeso y la obesidad en nuestra consulta diaria tiende a aparecer con mayor frecuencia sin que sea considerada por las familias como un problema de salud dada la idiosincrasia de la sociedad de la región y un factor poco valorado son las crisis de la dinámica familiar y su influencia, por lo anterior considero necesario el siguiente estudio ya que busca de manera específica demostrar la relación que puedan tener

Es de vital importancia la valoración de el grado de funcionalidad familiar para el manejo del tratamiento para lo cual se requiere del apoyo de todos los miembros de la familia del adolescente con problemas de sobrepeso y obesidad

VULNERABILIDAD:

Aun cuando es conocido que la Obesidad Y sobrepeso es multifactorial la funcionalidad familia es susceptible de ser abordada por el medico familiar en su consulta diaria de esta manera será una herramienta mas para prevenir este Problema de salud Nacional.

FACTIBILIDAD:

Para la realización del presente estudio se aplicaran encuestas y el instrumento de medición (FACES III) que no requiere de instalaciones especiales y por lo mismo se puede reproducir en cualquier unidad médica. Se obtendrá autorización de las familias participantes y los demás recursos provendrán del investigador.

OBJETIVO GENERAL

Establecer si existe relación entre disfunción familiar y sobrepeso y obesidad en los adolescentes de el consultorio 2 de medicina familiar no. 6 juchitan

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificara los grados de disfunción de la dinámica familiar en los adolescentes con diagnostico de sobre peso y obesidad de la unidad de medicina familiar no. 6 juchitan, Oax.
2. Evaluara los grados de obesidad en adolescentes de la unidad de medicina familiar no. 6 juchitan
3. Identificara la relación de grado de disfunción familiar y obesidad en adolescentes
4. Evaluara los factores de riesgo en relación a sobrepeso y obesidad de los adolescentes de la unidad de medicina familiar no. 6 juchitan.

LOGISTICA

Los recursos financieros

Serán aportados por el investigador, por ser un trabajo para su titulación.

Los Recursos Humanos

El investigador principal: Dra. Patricia Velázquez Juárez.

El Asesor de la investigación: Dr. Félix Garrido Maldonado.

Los Recursos Materiales

Áreas de la UMF no. 6

- Archivo clínico
- Afiliación-vigencias
- Consultorio

Equipo de somatometría

- báscula
- estadímetro

Papelería de oficina

- fotocopias
- libros
- computadora personal Compaq presario
- programa Windows XP
- impresora hp
- discos de 3/2

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Es de vital importancia la evaluación del grado de sobrepeso y obesidad en los adolescentes de la UMF No. 6 de Juchitàn en donde se ha visto un aumento alarmante de esta patología en niños y adolescentes.

La obesidad es un problema de salud pública que en los últimos años se ha incrementado en el país, es de origen multifactorial por lo que es importante no solo identificar el padecimiento si no también identificar los factores de riesgo y modificar los que puedan ser modificables, entre otros puntos a tratar será la valoración de el grado de funcionalidad de la dinámica familiar en el presente trabajo trataremos de evaluar dicho punto y comprobar que la disfunción familiar es uno de los factores que contribuyen a la presencia de obesidad al tener alteradas algunas de las funciones familiares. Por lo tanto en el presente trabajo se evaluara la relación de obesidad con la disfuncionalidad de la dinámica familiar en los pacientes derechohabientes de la unidad de Medicina familiar.

¿Cómo influye la dinámica familiar en la incidencia de obesidad en los adolescentes de la unidad de Medicina Familiar número 6 de Juchitàn, Oax?

METODOLOGIA

POBLACION DE ESTUDIO

El consultorio 2 de la UMF No. 6 del IMSS, tiene adscritos un total de 506 pacientes de 10 a 19 años, que solicitan atención médica, a los servicios de Medicina familiar, estomatología, medicina preventiva. Y de aquí se selecciono 67 adolescentes entre 10 a 19 años. Muestra representativa de la población de 10 a 19 años durante el periodo de mayo del 2005 a mayo del 2006.

TIPO DE ESTUDIO

PROSPECTIVO, TRASVERSAL, OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO

UNIVERSO DE ESTUDIO

Todo paciente 10 a 19 años de edad que asista a la UMF no. 6 de Juchitàn, captado por el servicio de medicina familiar, estomatología o medicina preventiva con diagnostico de sobre peso y obesidad y que acepten contestar el cuestionario y sus padres otorguen el consentimiento para la realización del estudio.

Al grupo confirmado se le aplico evaluación encaminada a diagnosticar los problemas de sobrepeso, obesidad en el adolescente.

Los textos, graficas y cuadros fueron procesados en una computadora a través de los siguientes programas: Word, Excel, Power-Point, SPSS versión 12 para Windows. La información recabada fue comparada con la bibliografía existente y se establecieron conclusiones y alternativas de solución.

Criterios de inclusión

- Todo paciente adolescente entre 10-19 años de edad con sobre peso u obesidad adscrito a la UMF No. 6 del IMSS que acudan a los servicios de consulta externa o medicina preventiva
- Que los padres estén de acuerdo en la aplicación del cuestionario y otorguen el consentimiento para la realización del estudio.
- Tomando una población de 72 adolescentes incluidos en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que no contesten el cuestionario completo
- Pacientes que dejen de asistir a la consulta de medicina familiar y no sea posible de localizar.

Criterios de eliminación

- Pacientes con patología crónica como diabetes mellitus tipo 1 y otras.

VARIABLES DEPENDIENTES

- Disfunción familiar: incapacidad de la familia para llenar las funciones básicas que la sociedad espera de ella. se evaluara con FACES III y sus indicadores son cohesión y adaptabilidad.
- Familia
- Peso
- Talla
- Sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años de edad siendo este definido como el incremento de peso corporal debido al aumento de la grasa corporal y se produce cuando el número de calorías ingeridas es mayor al número de calorías utilizadas.

PESO / TALLA ² (KG / MTS²)

NORMAL	19-25 Kg. /Mts ²
SOBRE PESO	>25 Kg. / Mts ²
OBESO	>30 Kg. / Mts ²

VARIABLES INDEPENDIENTES

FACES III

- Unión emocional es el afecto recíproco que se evaluará el puntaje de cada respuesta que indica la cohesión.
- Toma de decisiones se refiere a la elección de resoluciones que se evalúa con el puntaje de cada respuesta e indica cohesión.
- Fronteras y coaliciones se refiere a los límites y acuerdos se evalúa con el puntaje de las respuestas y evalúa cohesión.
- Relación de roles se refiere a las tareas que tiene que llevar a cabo cada integrante de la familia evaluado por el puntaje de cada respuesta y evalúa Adaptabilidad
- Poder que es la facultad para mandar y es evaluado por el puntaje de cada respuesta y evalúa adaptabilidad.
- Estilo de negociación que es la manera de obtener los cambios más favorables, evaluado por el puntaje de cada respuesta y evalúa Adaptabilidad.

FACTORES MODIFICABLES, que son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de los cambios del estilo de vida

- Consumo frecuente de alimentos con un contenido elevado de grasa y calorías particularmente si estos son industrializados.
- Estatus socioeconómico.
- Actividad física
- Participación familiar

FACTORES NO MODIFICABLES, son constitutivos de la persona que siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo

- Edad
- Sexo
- Antecedentes familiares

CONSIDERACIONES ETICAS

El CEC-UNA considerará como actividad éticamente viable a aquella donde el interés del ser humano prevalezca sobre los intereses de la ciencia, en la cual se proponga un avance en el conocimiento científico sobre el ser humano que conduzca al mejoramiento de salud. El CEC-UNA actuará siguiendo las disposiciones establecidas en el Decreto Ejecutivo no. 31078-S, del cinco de marzo del año dos mil tres. Además, se rige por los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki en 1964 y sus enmiendas posteriores, por los lineamientos éticos internacionales para la investigación biomédica con sujetos humanos (Reporte Belmont, 1979; Código Internacional de Ética Médica, revisión 1983; CIOMS/OMS, 1993) y por los lineamientos internacionales para la revisión ética de estudios epidemiológicos (CIOMS/OMS, 1991). Igualmente, las acciones en este campo deben responder a las disposiciones establecidas, en la Constitución Política de la República, en la Ley General de Salud (No. 5395, 1973), en las normativas del Ministerio de Salud, a través del Consejo Nacional de Investigación en Salud (CONIS: Decreto Ejecutivo No. 31078-S: “Reglamento para las Investigaciones en que participan seres humanos”, del cinco de marzo del año dos mil tres, y el Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional.

La participación de las personas en la investigación es voluntaria. Cualquiera de las/os participantes puede retirarse en el momento que así lo decida. Este retiro no exime al/la investigador/a ni al patrocinador de la investigación de su responsabilidad en el seguimiento en la evolución de la salud del/a participante ni de la responsabilidad civil que la investigación pudiera causar en él o ella.

RESULTADOS

La población del presente estudio fue de pacientes adolescentes de 10 a 19 años de edad con el diagnóstico de sobre peso y obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no. 6 del IMSS, de Juchitan, Oaxaca, donde fueron estudiados 72 pacientes de 10 a 19 años de edad que fueron captados en los servicios de consulta externa y medicina preventiva, para la aplicación de la encuesta y el instrumentos de evaluación, únicamente fue posible aplicarlos a 67 (93%). Lo anterior se debió a los siguientes motivos:

1. 1 paciente que no contesto el cuestionario (1.3%)
2. 1 paciente que no fue posible localizar (1.3%)
3. 3 pacientes con patología crónica (4.1%)

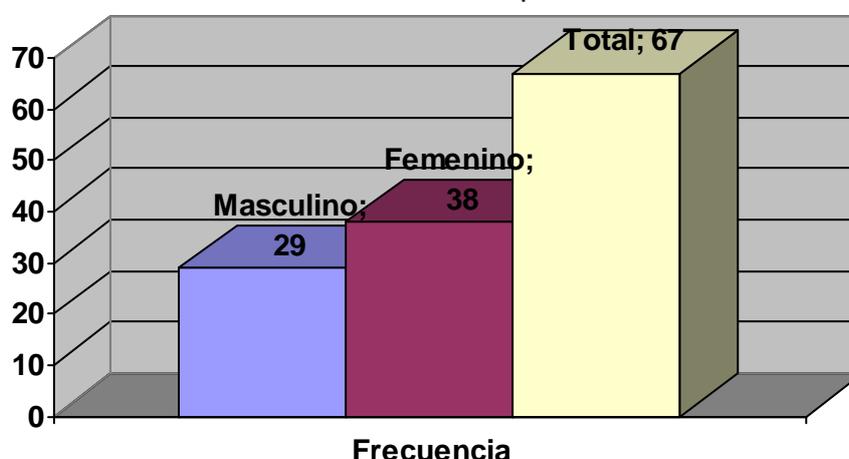
De los 67 pacientes que fueron incluidos en el estudio 29 correspondieron al sexo masculino y 38 al sexo femenino. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Sexo de los pacientes

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	29	43.3
Femenino	38	56.7
Total	67	100

Los resultados obtenidos nos indican que al igual que en otros trabajos el sobre peso y la obesidad se presenta con mayor frecuencia en mujeres. (Gráfica 1)

Gráfica 1 Distribución por sexo

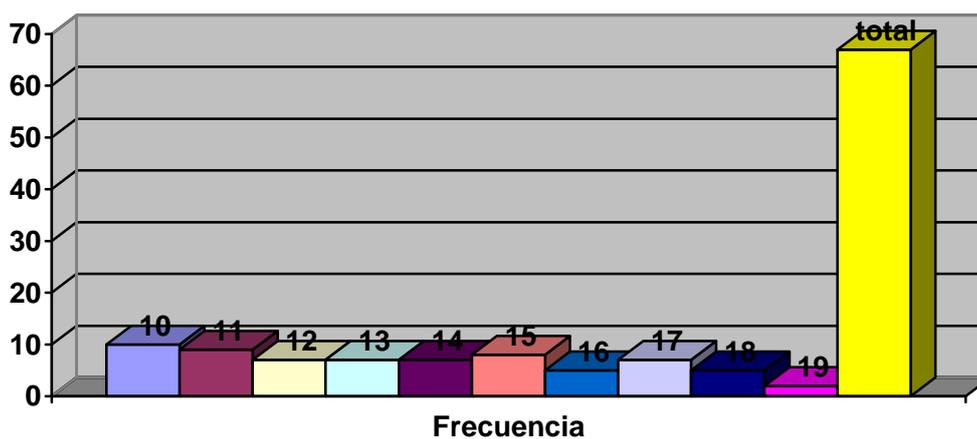


Con respecto a la edad de los pacientes se encontró una mayor frecuencia de obesidad en adolescentes de 10 a 15 años y en menor frecuencia en adolescentes de 19 años. (Cuadro 2, grafica 2)

Cuadro 2. Frecuencia por edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
10	10	14.9
11	9	13.4
12	7	10.4
13	7	10.4
14	7	10.4
15	8	11.9
16	5	7.5
17	7	10.4
18	5	7.5
19	2	3.0
total	67	100

Grafica 2 Distribución por edad



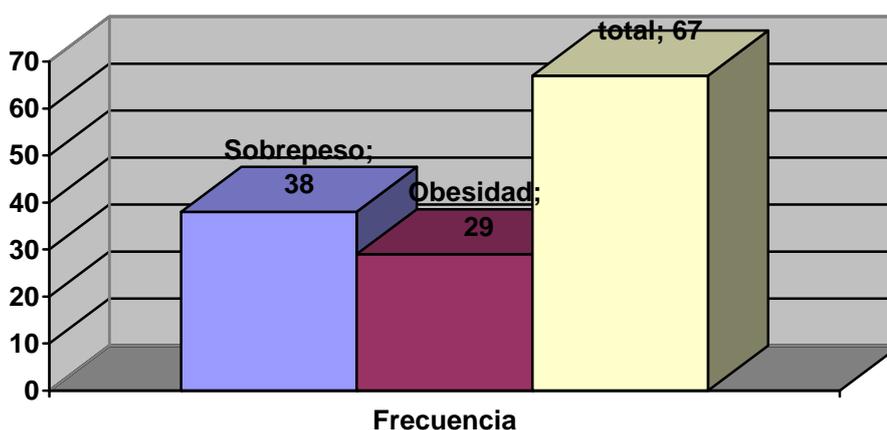
Presentándose sobrepeso en 38 adolescentes que equivale al 56.7%, y obesidad en 29 que equivale a el 43.3%. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Frecuencia por grado de obesidad

Grado de obesidad	Frecuencia	Porcentaje
Sobrepeso	38	56.7
Obesidad	29	43.3
total	67	100

Por lo tanto tenemos un predominio importante de los adolescentes que presentan sobrepeso y menor frecuencia en los que presentan diagnóstico de obesidad. (Grafica 3)

Grafica 3 Distribución por grado de obesidad



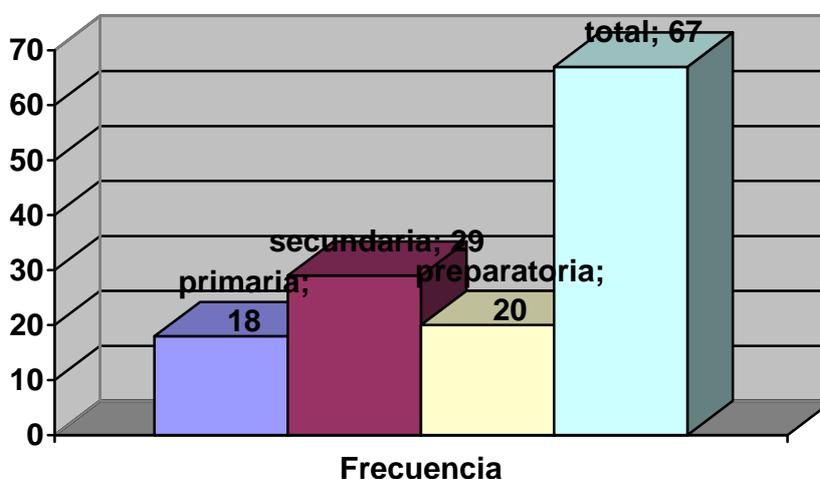
Según el grado de escolaridad el sobrepeso y la obesidad se presentó en 18 estudiantes que cursan la primaria (26.9%), en 29 estudiantes que cursan la secundaria (43.3%), y en 20 estudiantes que cursan la preparatoria (cuadro 4)

Cuadro 4. Frecuencia por escolaridad

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
primaria	18	26.9
secundaria	29	43.3
preparatoria	20	29.9
total	67	100

Presentando un predominio en los estudiantes de secundaria siendo menor en los estudiantes de primaria. (grafica 4)

Grafica 4 Distribución por escolaridad



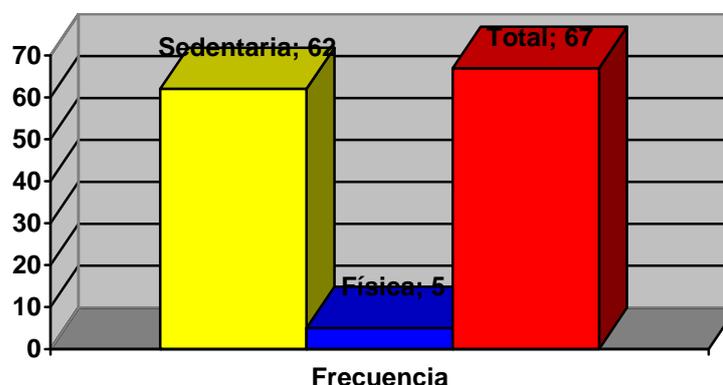
Como se menciona anteriormente la obesidad es un padecimiento multifactorial y uno de los que mas influyen y es mas importante como consecuencia de los estilos de vida que han sustituido de manera importante la actividad física de tal manera que las actividades que realizan en sus tiempos libres son de predominio sedentarias como ver televisión, escuchar música, los juegos de video y las computadoras, con una frecuencia de 62 adolescentes encuestados y 5 adolescentes que realizan alguna actividad física como practicar algún deporte. (Cuadro 5)

Cuadro 5. Tipo de actividad física

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Sedentaria	62	92.5
Física	5	7.4
Total	67	100

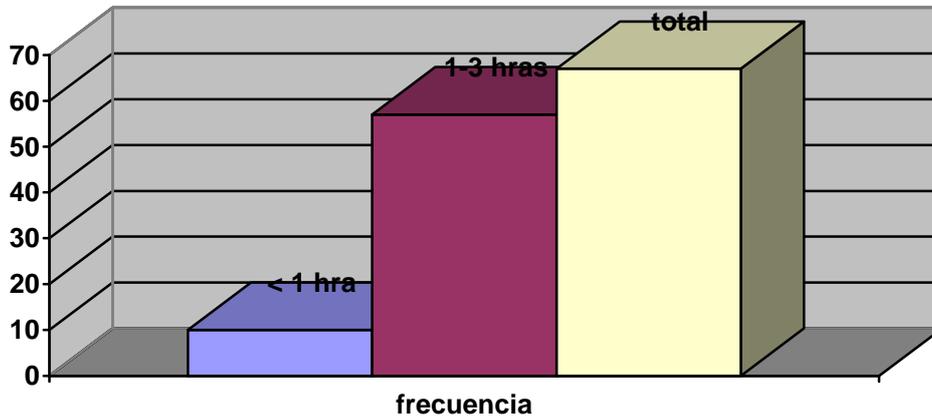
En el presente estudio se encontraron resultados alarmantes pues de los 67 adolescentes encuestados solo un 7.4% realizan algún tipo de actividad física como pasatiempo y un 92.5 % sus pasatiempo son de tipo sedentarias. (Grafica 5)

Grafica 5 Tipo de actividad en el tiempo libre



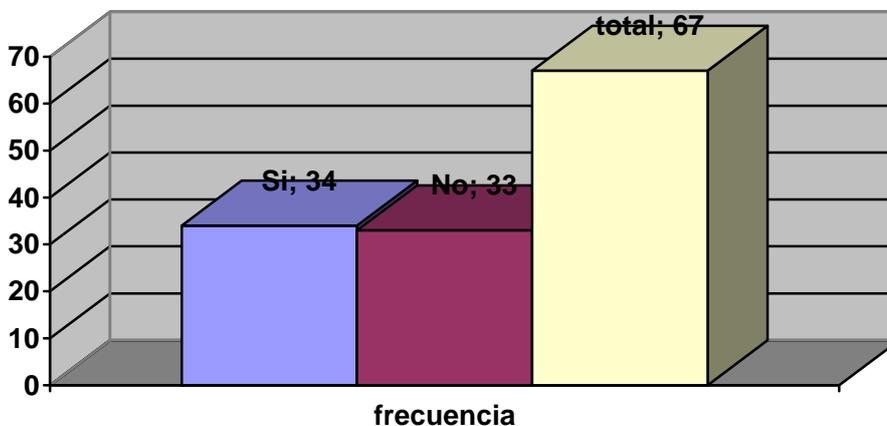
Con relación a los pasatiempos de los adolescentes uno de los mas importantes es ver la televisión y desde este punto de vista se encontró que 10 adolescentes (14.9%) de los 67 adolescentes encuestados invierten menos de una hora en esta actividad, y los 57 adolescentes (85.1%) invierten de 1 a 3 horas o mas en esta actividad. (Grafica 6)

Grafica 6 Tiempo que invierten en ver televisión



Con relación a la realización de ejercicio la mayoría de los adolescentes con sobre peso y obesidad refieren que realizan ejercicio solo en sus instituciones educativas solo el 50.7% de ellos realizan ejercicio y un 49.3% no realizan ningún tipo de ejercicio. (grafica 7).

Grafica 7 Realizan ejercicio?



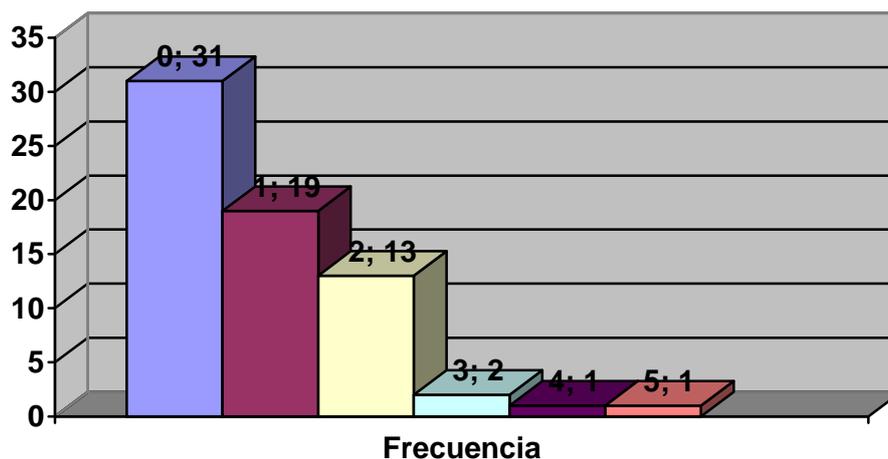
Pero algo más alarmante aun es que 59.3% que realizan ejercicio solo lo practican 1 o 2 veces a la semana como se muestra en el siguiente cuadro. (Cuadro 6).

Cuadro 6. Distribuciones de días que realizan ejercicio

No. De días	Frecuencia	Porcentaje
0	31	46.3
1	19	28.4
2	13	19.4
3	2	3.0
4	1	1.5
5	1	1.5
total	67	100

Se observo en el presente estudio que el 28.4% practican algún ejercicio solo un día a la semana, el 19.4% 2 veces a semana, el 3% 3 días a la semana y un 3% lo realizan de 4 a 5 días. (Grafica 8)

Grafica 8 Días de la semana que realizan ejercicio?



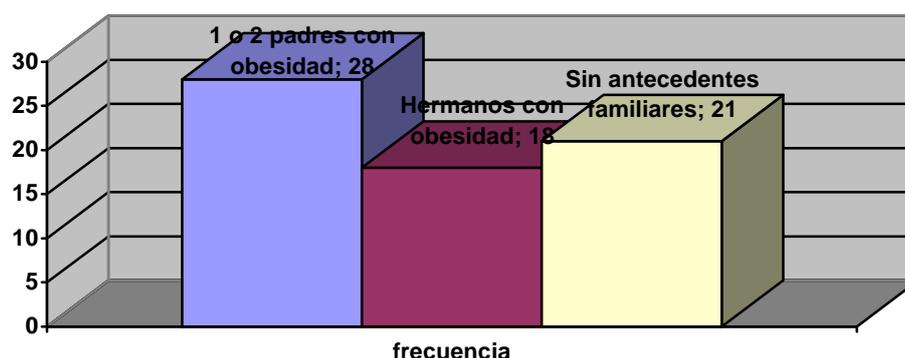
Entre los puntos evaluados en el presente trabajo el factor genético se evaluaron los antecedentes de obesidad en familiares (padres y hermanos) encontrando una frecuencia de 28 adolescentes (41.8%) que cuentan con 1 o 2 padres con obesidad o sobrepeso, y 18 adolescentes (26.9%) con algún hermano con sobrepeso y obesidad, y 21 adolescentes (31.3%) que no cuentan con antecedentes de obesidad en familiares e primer grado. (Cuadro 7)

Cuadro 7 Distribución por antecedentes familiares

Antecedentes familiares	frecuencia	porcentaje
1 o 2 padres con obesidad	28	41.8
Hermanos con obesidad	18	26.9
Sin antecedentes familiares	21	31.3
Total	67	100

Por lo que podemos observar el antecedente familiar es de los mas importantes ya que es predominante, presentado un 68.7% de los adolescentes encuestados (grafica 9).

Grafica 9 Distribución por antecedente familiar de obesidad

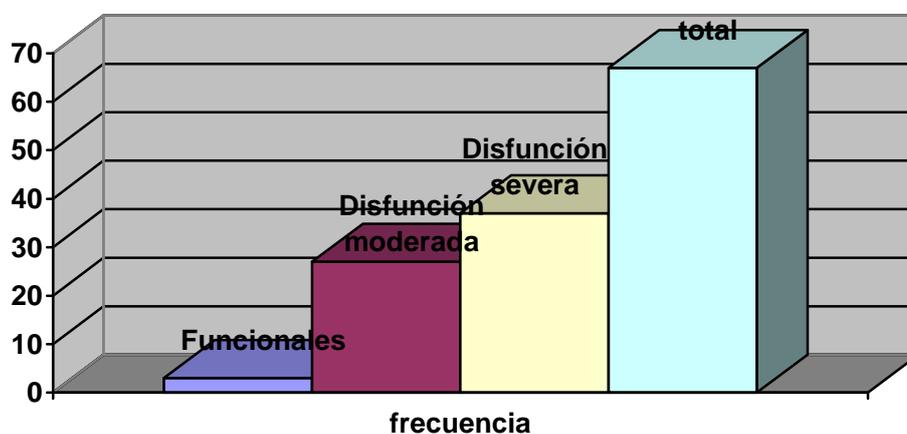


En relación con la calificación de la dinámica familiar evaluada por el cuestionario del FACES III se encontraron los siguientes resultados un 4.5% son familias funcionales, 40.3% son moderadamente disfuncionales, y el 55.2% son disfuncionales. (Cuadro 8, grafica 10)

Cuadro 8 Grado de funcionalidad

funcionalidad	frecuencia	porcentaje
Funcionales	3	4.5
Disfunción moderada	27	40.3
Disfunción severa	37	55.2
total	67	100

Grafica 10



Los resultados obtenidos son alarmantes ya que en gran medida la solución del problema de obesidad y sobrepeso en los adolescentes requiere de es apoyo familiar de una manera muy importante.

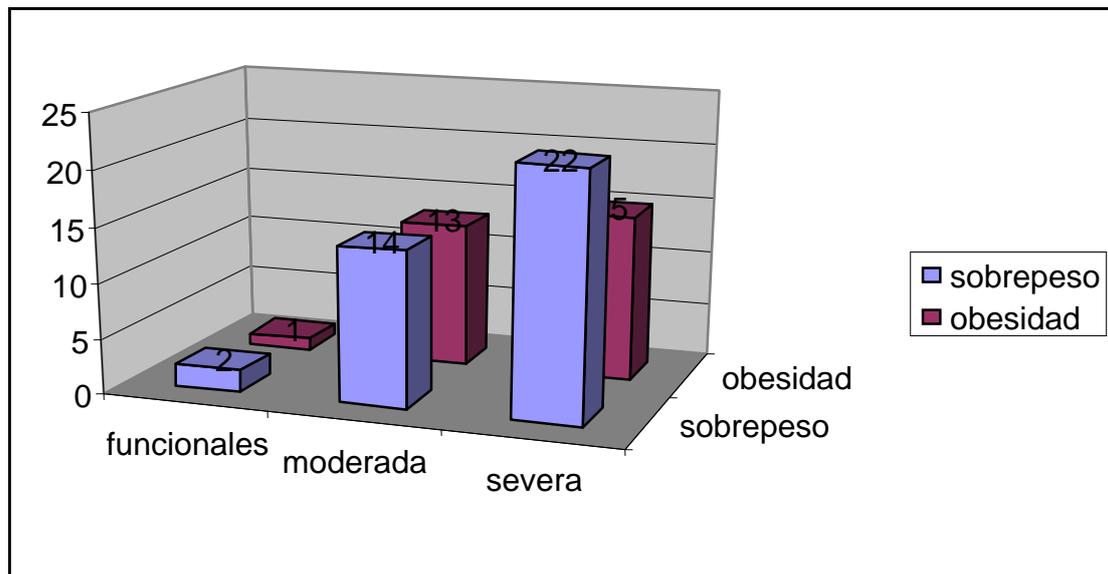
En cuanto a la relación que guarda el grado de obesidad con el grado de funcionalidad familiar encontrando los siguientes resultados. (Cuadro 9)

Cuadro 9 Distribución por funcionalidad y grado de obesidad

funcionalidad	grado de obesidad		total
	sobrepeso	obesidad	
funcionales	2	1	3
moderada	14	13	27
severa	22	15	37

Se encontró que a mayor disfunción mayor es la frecuencia de obesidad y sobrepeso de tal manera que se puede decir que mientras mas disfunción mayor es el es la frecuencia de dicho padecimiento. (Grafica 11)

Grafica 11 Relación entre grado de obesidad y funcionalidad familiar



DISCUSIÓN

El presente trabajo estudia la relación que observa la dinámica familiar desde el punto de vista de funcionalidad y su influencia en la obesidad de los adolescentes del consultorio 2 de la UMF No. 6 de Juchitán, Oax. Además de evaluarse algunos otros factores predisponentes que son factibles de ser modificados.

Con respecto al sexo de los adolescentes se encontró que presenta una ligera mayoría en las adolescentes del sexo femenino (12).

La mayor frecuencia de obesidad y sobrepeso se encontró en adolescentes de entre 10-15 años de edad que es verdaderamente alarmante ya que hasta un 70% de estos alcanzarán la edad adulta con el problema. (10)

Hablando de factores importantes se estudio la inactividad física y de una manera alarmante se encontró que la mayoría de los adolescentes con este problema no realizan ningún tipo de actividad física y que al contrario las actividades se han vuelto sedentarias como mirar televisión, los juegos de video y las computadoras en donde pueden permanecer horas y horas y que los que las realizan no invierten más de un día en hacerlo y es obligado por sus instituciones educativas, además de algunos malos hábitos alimentarios que vienen a agravar el problema. (14-15-16)

También se investigo otro factor que se considera de importancia el genético en relación con antecedentes familiares en primer grado de obesidad tomando en cuenta que en nuestra cultura (Istmo) ser gordito es sinónimo de **buena salud** teniendo una ligera mayoría en los adolescentes que sus padre o hermanos presentaban algún grado de sobrepeso y obesidad de tal manera que apoyados en la literatura podemos coincidir que el factor genético es predisponente aunque no es el único responsable. (18-21)

Los resultados obtenidos corroboran que la familia como sistema juega un papel importante no solo en el proceso generador de la alteración de la salud sino en su proceso de rehabilitación. Por lo que fue valorada la dinámica familiar como otro de los puntos estudiados: la disfunción familiar encontrando que la mayoría de los adolescentes con este problema presenta familias con disfunciones de moderadas a severas solo un muy bajo porcentaje cuentan con familias funcionales. De tal manera que nos atrevemos a decir que la alteración e la dinámica familiar alterada es un factor predisponente y que es factible de ser modificado al realizar algún tipo de intervención por el medico familiar.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos en el presente trabajo, se puede concluir que la presencia de esta patología en los adolescentes además de tener múltiples factores predisponentes ya conocidos y ampliamente estudiados, es probable que, debido a las alteraciones de la funcionalidad familiar que van desde disfunción moderada hasta disfunción severa, tomando en cuenta que estos paciente son parte de una familia con disfunción que va de moderada a severa según los resultados de FACES III obtenidos en el presente estudio.

Además se cumplió el objetivo de determinar el grado de la funcionalidad familiar en los adolescentes que acudieron a consulta durante el año que duro el estudio.

Del mismo modo resulto interesante corroborar que los cambios de la vida actual (modernidad) han hecho estragos en la salud de nuestros adolescentes aumentando la frecuencia de los factores de riesgo como son la mala alimentación y los hábitos de vida vida sedentaria, la disminución de la actividad física.

Es importante conocer la funcionalidad familiar no solo por ser probablemente un factor que predispone a los adolescentes a dicha enfermedad sino también por que nuestros adolescentes con sobrepeso y obesidad requieren de manera muy importante el apoyo familiar para lograr la perdida de peso.

La familia es la célula mas importante de la sociedad es la formadora de adolescentes sanos y por ende adultos sanos.

Es por esto que es de vital importancia trabajar con las familias disfuncionales, sobre todo aquellas en las que existe un adolescente con obesidad o sobrepeso, involucrando a la familia, en el manejo y control, para mejorar su dinámica familiar interna y promover la salud familiar y el éxito social.

Integración de los adolescentes con este problema a grupos de autoayuda en donde se impartirán pláticas sobre alimentación, e información sobre las diversas patologías que tienen como fondo común el sobre peso y la obesidad además de información sobre los factores de riesgo de padecer dicho problema.

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

JUCHITAN DE ZARAGOZA, OAX. A ____ DE _____ DEL 2006

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe padre, madre o tutor legal del menor _____, con numero de afiliación al IMSS _____.

Declaro libre y voluntariamente que acepto la participación de mi hijo (a) en el estudio influencia de la dinámica familiar en la incidencia de obesidad en adolescentes en el consultorio 2 matutino que se realiza en la UMF No. 6 del IMSS. Cuyos objetivos consisten en identificar el grado de disfunción familiar y los grados de sobrepeso y obesidad en los adolescentes informando que se realizara toma de peso y talla y la resolución del cuestionario. Reconociendo que en ningún momento del estudio le ocasionara daño a la salud física de mi hijo (a), ni se pondrá en riesgo su salud.

También soy conciente de que podré solicitar toda la información del estudio que se esta realizando y me será explicada toda duda que me suscite la realización de dicho estudio. Estando conciente que seré libre retirar mi autorización y a ni hijo (a) del estudio de la presente en el momento que así lo considere oportuno. Sin que altere la atención médica que actualmente recibo.

Nombre del Padre, Madre o Tutor del menor.

Firma _____

Dirección _____

Testigo _____

Dirección _____

Testigo _____

Dirección _____

ANEXO 2

Instrumento de evaluación

Folio: _____

Fecha: _____

Encuesta

Ficha de identificación

Nombre _____

Edad _____ sexo masculino (1) femenino (2)

Escolaridad: primaria (1) secundaria (2) preparatoria (3)

Peso _____ talla _____ IMC _____

Normal (1) sobre peso (2) obesidad (3)

Pasa tiempo _____

Ve televisión si (1) no (2) cuantas horas _____

Acostumbra consumir alimentos mientras ve la TV si (1) no (2)

¿Que come? _____

Hace ejercicio si (1) no (2)

Cuantos días a la semana: _____

Pertenece a un grupo deportivo o equipo si (1) no (2)

Datos de la familia

Tipo de familia: nuclear (1) extensa (2) ext. Compuesta (3)

Integración: integrada (1) semi-integrada (2) desintegrada (3)

Desde su topología: campesina (1), obrera (2), profesional (3)

Desarrollo: moderna (1) tradicional (2)

Padre o madre con sobre peso y obesidad si (1) no (2)

Hermanos mayores con obesidad o sobre peso si (1) no (2)

Ocupación del padre _____

Ocupación de la madre _____

Numero de hermanos _____

Quien se encarga de su alimentación (1) madre, (2) abuela, (3) empleada

Se reúne la familia a comer (1) si (2) no

Consume alimentos entre comida si (1) no (2)

ANEXO 3

FACES III VERSION FAMILIAR (DAVID H. OLSON, J. PORTNER, Y LAVEE)
 VERSION EN ESPAÑOL (MEXICO) GOMEZ-CLAVELINA; IRIGOYEN-CORIA

DESCRIBA A SU FAMILIA	NUNCA 1	CASI SIEMPRE 2	ALGUNAS VECES 3	CASI SIEMPRE 4	SIEMPRE 5
1.-los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre si					
2.-en nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.					
3.-aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.					
4.-los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.					
5.-nos gusta convivir solamente con los familiares mas cercanos.					
6.-cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.					
7.-nos sentimos mas unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia					
8.-nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas.					
9.-nos gusta pasar el tiempo libre en familia.					
10.-padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.					
11.-nos sentimos muy unidos.					
12.-en nuestra familia los hijos toman las decisiones.					
13.-cuando se toma una decisión importante, toda la familia esta presente					
14.-en nuestra familia las reglas cambian					
15.-con facilidad podemos planear actividades en familia.					
16.-intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.					
17.-consultamos unos con otros para tomar decisiones.					
18.-en nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad					
19.-la unión familiar es muy importante.					
20.-es difícil decir quien hace las labores del hogar.					

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

FOLIO _____
 TOTAL _____

FECHA _____

BIBLIOGRAFIA

1. RODRIGUEZ HIERRO, F (1995) Obesidad. En: Argente J, Carrascosa A, Gracia R, Rodríguez Hierro, eds.: tratado de endocrinología Pediátrica y de la Adolescencia. Madrid: edisma, pp. 897-912
- 2.
3. Eric Ramírez-López. M en C y cols., Impacto de un programa de desayunos escolares en la prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular en niños sonorenses. Rev. Salud Pública de México, Vol. 47, Núm. 2, marzo-abril 2005. 126-132
4. A. Martín Zurro. Atención Primaria Conceptos, Organización y práctica clínica. Edición quinta. Edit. ELSEVIER. Madrid, España 2003, 821-845.
5. Calzada-León R, Lorena-Abdala A, Conclusiones de la reunión nacional de consenso sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes. Bol Med Hosp. Infant México 2002; 59: 517-525
6. Cusminsky M, Moreno E M, Suárez-Ojeda E N, Crecimiento y Desarrollo Antropometría en el niño y enfermedades crónicas en el adulto, organización Panamericana de la Salud Washington D.C: Organización mundial de la Salud, 1998; 210-228
7. M.I. Barrigüete Andréu, y cols. Prevalencia de obesidad infantil en dos poblaciones rurales. Estudio antropométrico. Rev. Atención Primaria. Vol. 24. Núm. 10, Diciembre 1999, 76-84.
8. Prince-Vélez R, Guerrero-Torres de la Riva F, y cols. Nutrición de los lactantes y preescolares atendidos en urgencias pediátricas de un hospital de segundo nivel. Rev. Med. Del IMSS 2002; 40: 239-299.
9. Nàgera-Medina O. González-T C, y cols. La desnutrición revisión de programas gubernamentales y los estudios diagnósticos de alcance nacional. Bol Med Hosp. Infant Méx. 2001; 58 120-131
10. Trejo-Pérez J A, Flores-Hernández S, y cols. Guía clínica para la vigilancia de la nutrición, el crecimiento y el desarrollo del niño menor de 5 años. Rev. Med del IMSS 2003; 41: 547-558
11. Malacara J M. El crecimiento del niño con relación al estado de salud. Gaceta medica México 1989; 129: 203-213
12. Secretaria de Salud, Norma oficial mexicana, Norma para el manejo integral de la obesidad. Rev. Med del IMSS; 38: 397-403.
13. María Luisa Aguirre. Obesidad en el adolescente. Patología del adolescente desde la perspectiva del pediatra. Dpto. de Adolescencia. edición octubre 2004. No. 9
14. Bastos A.A.; González Boto, R. Molinero González, O. y Salguero del Valle, A. Obesidad, Nutrición y Actividad Física; Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte No. 18; Junio 2005; ISSN : 1577-0354
15. MARCOS-BECERRO, J.F. Salud y Deporte para todos. Madrid: EUDEMA, 1989
16. COUTINHO, W. Obesidad en el niño y el adolescente. Archivos Brasileños de Endocrinología y Metabología. 43, 1, 1999.

17. J. A. DAVISON, C. SANCHIS, L. M. ARTIGAO, F. GARCIA GOSALVEZ. Prevalencia de obesidad y su relación con el riesgo cardiovascular en la población en general. *Atención Primaria*, Vol. 21, Núm. 4, 15 de marzo 1998.
18. NANCY PATRICIA ORTIZ, PEDRO CESAR CANTÚ MARTINEZ. Estado Nutricional de Adolescentes: Riesgo de sobre peso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe N.L. México.
19. Linton R. La historia natural de la familia. En: Fromm E, Horkheimer M. PERSONS t. La Familia 5ta. Ed. Barcelona: Península. 1978: 5-29.
20. Smilkstein G. The physician and family function assessment. *Fam. Sist. Med. Australia* 1984; 2: 262-278.
21. Hernán SM. Crisis mundial de la salud. 2da. Ed. Editorial Ciencia. Madrid 1985: 73-79.
22. Martínez Gómez C. La Familia y las necesidades psicológicas del niño. *Revista Cubana Med Gen Integr.* 1993; 9 (1:67-78)
23. José Luis Huerta González. Estudio de la Familia PAC MF 1 (4) : 14
24. Virginia Satir. En contacto íntimo (como relacionarse consigo mismo y con los demás) 6ta. Reimpresión ed. Árbol SA de CV Colombia. 1994: 9; 88
25. Irigoyen-Coria A. Gómez-Clavelina. *Diagnostico Familiar* 4ta. Ed. Editorial Medina, Familiar Mexicana, México 1994:101-108.
26. Ackerman, N. W.: *Diagnostico y tratamiento de las relaciones familiares. Psicodinamismo de la vida familiar.* Buenos Aires: Hormè / Paidós, 1988, pp. 21-46.
27. Sausedo García, J. M.: *Psicología de la familia. Una visión estructural,* *Rev. Med. IMSS México* 29, Enero-febrero de 1991.
28. Onnis, L. (1990). *Terapia Familiar de los trastornos psicósomáticos.* Barcelona: Paidós.
29. Selvini Palazzoni, M; Cecchin, G; Prata, G. (1988). *Paradoja y contraparadoja: Un nuevo modelo en la terapia de la familia de transacción esquizofrénica.* Barcelona: Paidós.
30. Kreisler, L. (1990). *La expresión somática. La patología psicósomática. Tratado de Psiquiatría del niño y el adolescente.* Madrid: Biblioteca Nueva; 135-159.
31. Vallejo Ruiloba, J. (1991). *Introducción a la Psicopatología y la Psiquiatría.* Barcelona: Masson-Salvat Medicina.
32. Ballabriga, A; Carrascosa, A. (1998). *Obesidad en la infancia y adolescencia.: Nutrición en la infancia y adolescencia.* Barcelona: Ergon, pp. 375-393.
33. Alberto P. Ramírez Galván; *Bases Clínicas de la Endocrinología; Facultad de Medicina y Cirugía; UABJO* 1982.
34. Bastos, A. A.; González Boto, R.; Molinero González,; *Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte,* No. 18, junio 2005.
35. WWW.facmed.unam.mx/publica/revista/rev.2-2001/Un12-Obes.html-26

36. Tratamiento farmacológico de la obesidad *Nutrición Clínica* Volumen 5, núm. 4, Octubre-Diciembre, 2002; 5(4):250-7
37. J. Salvador, C. Silva, E. Santos. Pharmacological treatment of obesity, *revista de la salud*, Vol. 25, sup 1 Departamento de Endocrinología y Nutrición.
38. posición de la sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología Obesidad, Diagnostico y Tratamiento, *Revista de endocrinología y nutrición* vol. 12, No. 4 Supl. 3, Octubre-Diciembre, 2004 pp. S80-S87
39. Moreno B. 1er Simposium español-latinoamericano de obesidad. 8th International Congress of Obesity. *Farmacos. Libro resúmenes*, Paris, 1998.