



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA

CLÍNICA HOSPITAL B TEHUANTEPEC OAXACA

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES OBESOS CON EL USO DEL FAMILIOGRAMA EN LOS USUARIOS
DEL CONSULTORIO N°2 DE LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR DEL ISSSTE DE
CD IXTEPEC OAXACA.

T R A B A J O

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA

DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DR. ANDRES VALDIVIESO SANCHEZ

TEHUANTEPEC OAX

SEPTIEMBRE 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES OBESOS CON EL USO DEL FAMILIOGRAMA EN LOS USUARIOS
DEL CONSULTORIO N°2 DE LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR DEL ISSSTE DE
CD IXTEPEC OAXACA.

T R A B A J O

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA

DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DR. ANDRES VALDIVIESO SANCHEZ

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER F. GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR.FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES OBESOS CON EL USO DEL FAMILIOGRAMA EN LOS USUARIOS
DEL CONSULTORIO N°2 DE LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR DEL ISSSTE DE
CD IXTEPEC OAXACA.

T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A:
DR. ANDRES VALDIVIESO SANCHEZ

AUTORIZACIONES

DR. FIDEL MARTINEZ MORGAN
DIRECTOR DE LA CLINICA HOSPITAL

DR. JAVIER LEON NOYOLA
JEFE DE ENSEÑANZA DE LA CLINICA HOSPITAL

DRA. ANA MARIA NAVARRO GARCÍA
ASESOR DE TESIS
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

LIC. GABRIELA SANDOVAL MIRANDA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION DEL ISSSTE

TEHUANTEPEC OAXACA

SEPTIEMBRE 2009

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES: QUE ME DIERON LA VIDA

**A MI ESPOSA: PROFRA AIDA ARACELI ANTONIO ORDAZ
POR SU AMOR Y COMPRESION**

**A MIS HIJOS: ANDRES, GIOVANNI Y ARACELI ZUHEY
QUE SON EL MOTOR DE MI VIDA**

**CON ADMIRACION Y RESPETO A MI ASESORA DE TESIS
DRA. ANA MARIA NAVARRO APOYO Y PROFESIONALISMO**

**UNA CASA SERA FUERTE E INDESTRUCTIBLE SI ESTA SOSTENIDA POR
CUATRO PILARES**

UN PADRE VALIENTE

UNA MADRE PRUDENTE

UN HIJO OBADIENTE

UN HERMANO COMPLACIENTO

CONFUCIO

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO:

A) GENERALIDADES.....	2
B) OBESIDAD.....	2
C) FAMILIA.....	18
D) GENOGRAMA.....	22
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
JUSTIFICACIÓN.....	27
OBJETIVOS.....	28
METODOLOGÍA.....	29
RESULTADOS.....	37
DISCUSIÓN.....	54
CONCLUSIONES.....	60
ANEXOS.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	66

CONCEPTOS GENERALES DE LA OBESIDAD

En un mundo en el que el suministro de alimentos no es constante, la capacidad de almacenar la energía es excedente a la destinada a un uso inmediato resulta esencial para la supervivencia. Los adipositos, presentes en múltiples depósitos de tejido adiposo, están adaptados para almacenar con eficacia el exceso de energía en forma de triglicéridos y, cuando sea necesario, liberar estos depósitos como ácidos grasos libres que pueden ser utilizados en otros lugares. Este sistema fisiológico, regulado a través de vías endocrinas y nerviosas, permite al ser humano sobrevivir a la inanición incluso durante varios meses. Sin embargo, cuando los nutrientes son abundantes y la forma de vida es sedentaria, y con la importante influencia del trasfondo genético, este sistema incrementa los depósitos de energía del tejido adiposo, con consecuencias adversas para la salud. ⁽¹⁾

DEFINICIÓN DE LA OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos, que pueden deteriorar el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endocrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos. ⁽²⁾

La organización mundial de la salud (OMS) declaró recientemente que la obesidad se ha convertido en una epidemia global, ya que alcanza proporciones que la definen como calamidad, pues afecta a personas de los cinco continentes. Las tendencias muestran un incremento constante de la prevalencia a través del tiempo. El aumento de la prevalencia de obesidad en muchos países puede estar relacionado con los cambios en la dieta o bien con una reducción relativa de la actividad física de la población y ambos fenómenos pueden estar relacionados con el desarrollo socio-económico de un país y con los cambios en los estilos de vida que dicho desarrollo ocasiona. La obesidad es un problema de salud pública mundial y su importancia durante la niñez y adolescencia está fundamentada en su compromiso biopsicosocial. Es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. A su vez, el ser obeso en la infancia y adolescencia aumenta la probabilidad de ser obeso en la vida adulta.

El riesgo de padecer enfermedades crónicas asociadas se duplica en los que tuvieron exceso de peso en la niñez y es aún mayor si este se mantuvo en la adolescencia. Aunque la obesidad es fácil de identificar es sumamente difícil de definir en el aspecto psicológico, al respecto Sorosky, argumenta: esto nos puede llevar a una inevitable controversia ya que supone enfrentar y asumir el hecho de que no existe una definición única sino múltiples definiciones que a su vez responden a la existencia de muy diversas teorías etiológicas de la obesidad, como son: la teoría energética, neuroquímica, la genética, la celular, endocrina y finalmente las psicológicas, queda claro entonces que, cuando intentamos definir esta enfermedad no basta centrarse en el

organismo como sistema biológico, si no que es indispensable analizar los aspectos psicológicos, sociales y culturales que implica.

Las consecuencias psicosociales, el exceso de peso y la obesidad afectan de manera negativa la calidad de vida de las personas, esto conlleva a un estigma social que puede contribuir a índices más altos de ansiedad, de presión y baja autoestima. ⁽³⁾

En la actualidad no hay duda que la obesidad se debe considerar como una enfermedad e indudablemente significa un grave problema de salud pública, se define a la obesidad como una alteración de la estructura corporal que se caracteriza por exceso absoluto y relativo de grasa almacenada en el tejido adiposo que se distribuye en todo el cuerpo o en algunas partes del mismo. El aumento del peso corporal por encima de un patrón dado con la talla constituye el sobrepeso, el peso corporal es la característica antropométrica de cada individuo que depende de la talla, sexo, estructura ósea, masa muscular y grasa. Está considerada como un trastorno metabólico asociado a otros padecimientos o enfermedades concomitantes que afectan a ambos sexos:

- Cardiovasculares: (infarto del miocardio, hipertensión arterial, accidentes vasculares)
- Metabólicos: (hiperlipidemias, resistencia a la insulina, diabetes mellitus 2, litiasis)
- Pulmonares: (disminución de la capacidad residual respiratorio, apnea del sueño, síndrome de hipo ventilación)
- Hormonales (disminución de las principales hormonas sexuales, de crecimiento, alteración de la secreción de cortisol).
- Reumáticas (osteoporosis)

Constituye un factor de riesgo en los hombres para padecimientos pulmonares ocasionando una disminución del flujo máximo de respiración, a nivel hormonal produce disminución de testosterona, se asocia con cáncer de colon, recto y próstata. En la mujer está asociado con trastornos hormonales como alteraciones menstruales, hiperandrogenismo, hirsutismo, acantosis nigríca, ovario poliquístico, aumento de estrógenos, disminución en la respuesta de la prolactina; se asocia con cáncer de seno, ovarios, endometrio, cérvix, conductos hepáticos. ⁽⁴⁾

CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

El método más utilizado en el adulto para definir y clasificar la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC): $\text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (metros)}$. Es el parámetro que mejor se correlaciona con el porcentaje de grasa corporal, aunque lo sobreestima en individuos musculosos e infravalora en personas con baja masa magra (ancianos). Se acepta como punto de corte para la obesidad de un valor de IMC igual o superior a 30kg/m². La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la obesidad según el IMC (Tabla 1).

TABLA 1.- CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD SEGÚN EL IMC

	IMC (kg/m²)
NORMOPESO	18.5 – 24.9
SOBREPESO	25 – 29.9
OBESIDAD CLASE I	30 – 34.9
OBESIDAD CLASE II	35 – 39.9
OBESIDAD CLASE III	>40

Además del exceso de grasa corporal, su distribución constituye un predictor independiente de riesgo y morbilidad. La localización central o abdominal se relaciona con más riesgo y su medida más práctica y fiable es la circunferencia de la cintura (CC). Los límites superiores que se aceptan como normales son: 102 cm para el varón y 88 cm para la mujer. ⁽⁵⁾ (Tabla 2)

Tabla 2.- circunferencia de la cintura (cm). Asociada con el aumento del riesgo de complicaciones metabólicas

	Riesgo aumentado	Riesgo muy elevado
Varón	>94	>102
Mujer	>80	>88

Según la American Heart Association, la circunferencia de cintura >102 cm en hombres y >88 cm en mujeres lo considera obesidad abdominal. La circunferencia de cintura indica la cantidad de tejido adiposo en esa región del cuerpo y permite identificar si existe obesidad abdominal, pues el IMC no distingue entre grasa y músculo en casos específicos y en función de rasgos étnicos. Si el mayor porcentaje de la grasa corporal está localizada en la cavidad abdominal (figura de manzana con obesidad abdominal o androide), la persona tiene mayor riesgo de sufrir enfermedades metabólicas secundarias al sobrepeso: diabetes, dislipidemia, hipertensión arterial, entre otras.

Según referencias internacionales, la circunferencia de cintura > o igual a 102 cm en un hombre y > o igual a 88 cm en una mujer, es considerada obesidad abdominal. En Europa se propone una circunferencia > o igual a 94 cm, tanto en hombres como en mujeres. En otros países como en México se ha encontrado que los demás elementos del síndrome metabólico están presentes cuando la circunferencia de la cintura es > mayor de 90 cm. Es probable que esta última medida sea la más propicia para considerar la obesidad abdominal en personas de los países de América Latina. ⁽⁶⁾

De acuerdo a la distribución de grasa corporal la obesidad se puede clasificar en:

- **Obesidad Androide:** que se localiza en cara, cuello, tronco y parte superior del abdomen, y es más frecuente en varones, comúnmente se le conoce como obesidad en forma de manzana.
- **Obesidad Ginecoide:** que predomina en abdomen inferior, caderas, glúteos, muslos y piernas, se le conoce como en forma de pera.

La obesidad en los niños es el resultado de diversos factores y los más frecuentes son:

- Padres obesos
- Inadecuados hábitos de alimentación en la familia.
- La información de alimentos “chatarra” en los medios de comunicación.
- Estimular a los niños con alimentos altos en calorías.
- Tratar de compensar la ausencia física de los padres a través de los alimentos.
- La falta de implementación de un programa de ejercicios para los niños.
- La falta de promoción de alimentos saludables “tienditas” de las escuelas.
- El aumento indiscriminado de restaurantes de comida rápida.
- El tiempo que los niños están frente a la televisión, computadora o con los juegos interactivos.

Según los expertos, los mexicanos hemos optado por cambiar nuestra dieta tradicional basado en maíz, cereales y leguminosas por una dieta de comida rápida (pizzas, hamburguesas y refrescos), con grasas saturadas y azúcares y una disminución en el consumo de fibras, vitaminas y minerales además del incremento en el sedentarismo. ⁽⁷⁾

La alta y creciente prevalencia de personas obesas en los países de América Latina y el Caribe (ALC) y los mayores riesgos asociados con el padecimiento de ciertas enfermedades crónicas, podrían estar modificando los patrones de mortalidad así como la esperanza de vida de dichas poblaciones. Es posible, sin embargo el aumento de condiciones como la obesidad y el incremento de enfermedades crónicas relacionadas comprometan el progreso futuro de la esperanza de vida en edades adultas en los países de la región.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una persona es obesa si su índice de masa corporal (IMC) es igual o mayor a 30 kg/m^2 y sobrepeso si su IMC está entre $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$. Con base en dicho indicador, se estima que más de la mitad de la población femenina de más de 30 años en Barbados y en Trinidad y Tobago es obesa, y más del 40% de la población femenina en esas edades tanto en México como en los Estados Unidos sufren la misma condición. Los niveles de obesidad entre los hombres

de 30 años y más en países de América Latina serían algo menores pero aún así elevados.

La obesidad, y en particular la abdominal, además de ser el mayor factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, es el más importante factor de riesgo de la diabetes de tipo 2. Según la OMS el riesgo de diabetes tipo 2 se triplica entre las personas obesas, comparadas con aquellas de peso normal. Cabe destacar que se ha encontrado que en pacientes diabéticos el riesgo de mortalidad es mayor en un 43% en los pacientes obesos comparados con aquellos de peso normal. Otros estudios muestran que el riesgo de muerte debido a todas las causas y a enfermedades particulares, como las cardiovasculares y algunos tipos de cáncer aumenta en presencia de obesidad. ⁽⁸⁾

FACTORES DE RIESGOS AGREGADOS

Existe un razonable sustento científico para inferir que es posible mejorar la esperanza de vida y disminuir la prevalencia o retrasar el momento de aparición de la enfermedad cardiovascular mediante intervenciones en la infancia. Dado la probada relación entre la presencia de factores de riesgo cardiovascular en la infancia y en la adolescencia y su mantenimiento en la edad adulta, su detección y prevención debe iniciarse tan precozmente como sea posible. Tradicionalmente la obesidad no se consideraba una enfermedad sino mas bien una condición predisponente para el desarrollo de otros padecimientos, por ello no se le registraba como diagnóstico, sin embargo la tendencia actual es reconocerla una enfermedad crónica que constituye un importante problema de salud pública y en escala mundial. El metabolismo de los lípidos se modifica en el paciente de obesidad siendo la hipertrigliceridemia el trastorno de los lípidos más común. En cambio, en el aumento en los niveles de colesterol y lipoproteínas de baja densidad se observa sólo en individuos con antecedentes de una historia familiar de hipercolesterolemia.

Sumado a esto, el incremento de patologías como hipertensión arterial, diabetes, obesidad y síndrome metabólico, el incremento de la expectativa de vida y la expansión de la población de edad avanzada empeoran aún más el panorama, además, a esto se suma el alto costo social y económico.

MARCADORES DE RIESGO

Están determinados por factores genéticos, variables antropométricas y hábitos de vida.

- **Factores de riesgo no modificables: los genéticos**
- **Factores de riesgo controlables: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus 2, síndrome metabólico, obesidad.**
- **Factores de riesgo modificables: alimentación, sedentarismo y tabaquismo.**

FACTORES DE RIESGO GENÉTICOS

En relación con el factor de riesgo genético se debe revisar periódicamente historia de enfermedad coronaria a edades tempranas en el padre antes de los 45 años y en la madre antes de los 65 años, igualmente antecedente DM2, HTA, dislipidemias y obesidad.

FACTORES DE RIESGO CONTROLABLES

- Hipertensión arterial: existe riesgo aumentado con antecedentes familiar y presencia de obesidad, se asocia con dislipidemia, intolerancia a la glucosa e hiperinsulinismo. La asociación de HTA y obesidad es un riesgo importante para enfermedad coronaria en el adulto.
- Dislipidemia: alteración de los niveles normales de los lípidos plasmáticos caracterizados por:
 - Aumento de colesterol total y LDL colesterol
 - Aumento de triglicéridos
 - Disminución de HDL
- Diabetes mellitus 2: es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la presencia de hiperglicemia crónica (en ayunas igual o > a 126 mg/dl y post carga de 75 Mg de glucosa igual o > a 200 mg/dl). La DM2 era considerada como una enfermedad del adulto, sin embargo su incidencia en adolescentes esta dada por la obesidad cada día más frecuente en el adolescente, se correlaciona con otros factores de riesgo coronario: HTA, dislipidemia

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

- Hábitos Nutricionales: actualmente existe una gran tendencia en la población en general a consumir dietas hipercalóricas con exagerado aporte de grasas saturadas (comida chatarra) lo cual aumenta el colesterol total y el HDL, además de un aumento en el consumo de hidratos de carbono que incrementan los triglicéridos. Un estudio realizado en Medellín reportó que el 48% de las dietas tenía un alto contenido de grasa y un 47% de exceso de hidratos de carbono, además de una disminución en consumo de frutas y verduras con poco consumo de micronutrientes: calcio, potasio, sodio, magnesio, zinc y vitaminas B6, C, D y E.
- Sedentarismo: el cual es favorecido por los largos periodos de tiempo frente al televisor y a los videojuegos. También influyen el ejemplo familiar, los espacios reducidos en el colegio, clases de educación física reducidas, las políticas en salud que no fomentan el deporte o la actividad física y carencia de instalaciones deportivas a nivel público, entre otros. El sedentarismo tiene una fuerte asociación con la obesidad y con la enfermedad coronaria, se puede prevenir fomentando la actividad física, aumentando los tiempos de juego y evaluando el “tiempo de pantalla” (TV, DVD, videojuegos) el cual debe ser menor a 2 horas al día. El ejercicio que deben practicar niños y

adolescentes debe ser aquel que disfrute teniendo en cuenta que sea un ejercicio aeróbico una hora al día de una intensidad exigente.

- **Tabaquismo:** es uno de los factores de riesgo para enfermedad coronaria, es un hábito que se adquiere generalmente antes de los 18 años. El riesgo de inicio en el consumo esta dado por ser hijo de padres fumadores, ser fumador pasivo, la presión de grupos en adolescentes y la influencia innegable de la publicidad determinada por los intereses económicos. Para prevenir el tabaquismo se debe: Reducir el número de fumadores pasivos, dar educación a padres, colegios y comunidad en general. Buscar el empoderamiento del adolescente para el rechazo al cigarrillo y fomentar políticas públicas. ^(9,10)

ASPECTO EPIDEMIOLÓGICO

Mientras muchos niños del tercer mundo siguen falleciendo por problemas derivados de una malnutrición, en los países desarrollados el sobrepeso y la obesidad continúan siendo un problema de salud cada vez mayor. La prevalencia actual de la obesidad en la población española entre los 2 y los 24 años de edad son del 14%, y cada vez va a más. Durante muchos años en España se asociaba el “estar gordito” con estar sano. No lejos de la realidad los pediatras insisten en que un niño con exceso de peso tiene riesgo de convertirse en un adulto obeso. La obesidad infantil a largo plazo tiene múltiples consecuencias como: enfermedad cardiovascular, la aparición de ciertos tumores, alteraciones endocrinas y sobrecarga para el sistema osteoarticular, entre otros. Así como las mismas consecuencias de la obesidad en adultos pero aumentadas. Un niño que es obeso, desde pequeño va estar mucho más tiempo sometiendo al organismo a todos los aspectos negativos que tiene el sobrepeso. Normalmente cuando un niño es obeso, la familia también es obesa. Si los padres no calibran la gravedad e importancia que puede tener el sobrepeso, es decir que vayan a hacerlo con el niño. ⁽¹¹⁾

Más de 50% de la población de adultos y casi un tercio de niñas y niños en México tienen sobrepeso y obesidad. Estimado en millones de personas, estaríamos hablando de un poco más de 32,671 millones, sin contar a los niños. Esta cifra alarmaría a cualquiera que fuera responsable del futuro económico y el bienestar de México. El hecho de tener sobrepeso u obesidad conlleva a un mayor riesgo de mortalidad, así como el múltiple desarrollo especialmente enfermedad coronaria, diabetes tipo2, cáncer y apoplejía que por hoy son las principales causas de muerte en nuestro país. La OMS anunció que existe en el mundo mas de 1 billón de adultos con sobrepeso de los cuales aproximadamente 300 millones padecen obesidad.

Además de la epidemia de obesidad, se observa en México gran incremento en la incidencia de diabetes tipo2. A la coexistencia de una y otra condición se la ha llamado a nivel global the twin epidemic “la epidemia gemela”. El 80% de los casos de diabetes tipo 2 están relacionados al sobrepeso y obesidad en particular la obesidad abdominal. Se pensaba que la enfermedad se limitaba a adultos, pero ahora están involucrados los grupos de edad más jóvenes. En México podríamos hablar de por lo menos 3 epidemias porque no es sólo la obesidad y la diabetes tipo2 las que avanzan en el país a pasos agigantados, sino también las enfermedades cardiovasculares que van de

la mano con las altas prevalencias tanto de hipertensión arterial como el síndrome metabólico.⁽¹²⁾

La obesidad comparte muchas de las características de la hipertensión esencial y la diabetes mellitus tipo 2. Todas ellas tienen un inicio de presentación gradual y progresiva, tienen un componente familiar, lesionan el endotelio de los bazos y son resultados de una interacción compleja entre factores genéticos y del medio ambiente⁽¹³⁾.

Hoy la OMS identifica a la obesidad como el mayor problema de salud no reconocido que el mundo enfrenta. La OMS pronosticó en 1998 que la diabetes mellitus aumentaría 35% en todo el mundo, con mayor efecto en los países en desarrollo (48%) y menor en los industrializados (27%), cifras que sin importar la situación de cualquier país son alarmantes y significan que la población de pacientes diabéticos en el mundo se incrementará de 135 millones en 1995 a casi 300 millones en el 2025.

En 1998 se informó que el sobrepeso y la obesidad en mujeres (18 a 49 años) mexicanas era de 33.4% para 1999, este valor cambió a 59.6%. Si se consideran juntas estas enfermedades, las cifras de la encuesta nacional de salud revelaron un preocupante 69% de mujeres y 67% de hombres entre 20 y 69 años de edad.⁽¹⁴⁾

SÍNDROME METABÓLICO

El concepto de resistencia a la insulina fue descrita por Himsworth desde hace más de 60 años y se consideró su participación etiopatogénica en diversas enfermedades metabólicas. La resistencia a la insulina condiciona hiperinsulinemia e hiperglucemia, binomio que se asocia a un incremento significativo de la morbimortalidad cardiovascular, relacionado a hipertensión arterial sistémica, obesidad y diabetes, todas vinculadas fisiopatológicas, y que en su conjunto se les denomina síndrome metabólico.

En el año del 2003, la American Association of Clinical Endocrinology (AACE), unificó y publicó una serie de criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico haciendo énfasis en la práctica de la prueba de tolerancia a la glucosa. Estos nuevos criterios se sumaron a los establecidos por la OMS y el ATP III. (Cuadro 1 y 2)

Cuadro 1: Concepto de síndrome metabólico, de acuerdo a la OMS

Hipertensión arterial	Presión sistólica > o igual a 140 mmHg Presión diastólica > o igual a 90 mmHg Si tiene tratamiento hipertensivo
Dislipidemia	triglicéridos > o igual a 150 mg/dl Colesterol HDL: hombres < 35 mg/dl, mujeres < 45 mg/dl
Obesidad	IMC > o igual a 30 kg/m ² SC Relación cintura cadera: hombres > o igual 0.90; mujeres > 0.85
Microalbuminuria	20 microgramo/minuto

Trastornos en la homeostasis de la glucosa	glucemia en ayunas alterada (GAA): 111 a 125 mg/dl diabetes mellitus (ADA): > 126 mg/dl En la curva de tolerancia a la glucosa (ITG): 140- 199 mg/dl a las 2horas diabetes mellitus (OMS): > o igual 200 mg/dl
Resistencia a la insulina	definida por el modelo homeostático para valorar resistencia a la insulina (HOMA) y su estimulación se hace aplicando la siguiente fórmula: $HOMA\ IR = \frac{\text{insulina de ayuno (mU por mL)} * (\text{glucosa de ayuno (mg/dl)} / 18)}{22.5}$

Cuadro 2: identificación clínica del Síndrome Metabólico

Factor de riesgo	Definición del nivel
Obesidad abdominal	Circunferencia de cintura
- Hombres	- 102 cm (> 40 in)
- Mujeres	- > 88 cm (> 35 in)
Triglicéridos	> o igual a 88 cm (> 35 in)
HDL colesterol	
- Hombres	< 40 mg/dl
- Mujeres	< 50 mg/dl
Presión sanguínea	> o igual a 130/85 mmHg
Glucosa	> o igual 110 mg/dl

Aplicando la definición de la OMS de Síndrome Metabólico, cerca del 10% de personas con tolerancia normal a la glucosa, 40% de las personas con intolerancia a la glucosa y 90% de pacientes con diabetes tipo 2 podrían tener el Síndrome Metabólico. En México se realizó un estudio en el cual se demostró que existe una elevada prevalencia de este síndrome entre la población (mas de 6 millones de personas), si aplicamos los criterios propuestos por la OMS, y mas de 14 millones de mexicanos estarían afectados si se aplican otros criterios.

En la fisiopatología la teoría metabólica sostiene que la hiperinsulinemia compensatoria resultante de la resistencia a la insulina, es el factor responsable de la hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia, obesidad, disfunción endotelial y aterosclerosis. En la práctica médica diaria, es posible observar cifras alteradas de glucosas las cuales por sí solas no son concluyentes ni diagnósticas, pero al hacer un análisis integral podremos darnos cuenta de la presencia de síndrome. Se consideran 3 parámetros: 1) Antropométricos, 2) Bioquímicos y 3) Clínicos, que en cualquier

consulta de un paciente se pueden determinar de manera rápida y sencilla (cuadro 7). Además 1) un examen general de orina puede mostrar cilindros hialinos y proteinuria, que habla de un daño renal, incipiente o severo, corroborando con un filtrado glomerular de 24 hrs y determinación de proteinuria; 2) un electrocardiograma que podrá revelar crecimiento ventricular o cardiopatía isquémica y 3) la radiografía de tórax para observar datos de aortoesclerosis, así como el tamaño del corazón.⁽¹⁵⁾

Cuadro 7. Diagnóstico en consulta del síndrome metabólico

Parámetro	Determinación	Instrumental
1.- Antropométrico	Perímetro de la cintura Perímetro de la cadera Corpulencia superior Obesidad central	cinta métrica cinta métrica observación cinta métrica
2.- Clínico	Peso Hipertensión arterial	báscula baumanómetro
3.- Bioquímico	Glucemia Relación glucosa insulina menor de 6 Hipertrigliceridemia Colesterol HDL disminuido Colesterol LDL elevado	laboratorio

PREVALENCIA

La Encuesta Nacional en Salud 2000 en México informó que casi dos terceras partes de la población adulta presentaron un índice de masa corporal (IMC) por arriba de lo normal.

Según los cálculos de la Tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III) (1988 – 1994), el 20% de los hombres y el 25% de las mujeres de los Estados Unidos de América son obesos. En Brasil la obesidad afectaba a 6% de hombres y 13% de mujeres en 1989. En Perú la prevalencia de adultos con sobrepeso aumentó en 50% entre 1992 y 1996. Los datos de Argentina, Colombia, México, Paraguay y Uruguay muestran que más de 15% de los habitantes de estos países son obesos. La obesidad entre las mujeres fue mucho mayor, con 18% en el nivel socioeconómico alto, 24% en el medio y 26.5% en el bajo; entre los hombres, la prevalencia fue de 17%, 15% y 13.8%.

Se observa que la prevalencia de la obesidad es mayor a partir de los 30 años de edad en ambos sexos; sin embargo el incremento en las mujeres es mayor. De los 40 a los 59 años de edad se encontró que 40% de las mujeres tienen obesidad, mientras que en hombres un poco más de 20% a partir de los 60 años de edad inició un decremento en la presencia de obesidad hasta llegar a 17% en mujeres, y a los 10% en hombres de 80 años. Los estados de Coahuila, Tamaulipas, Campeche, Colima y Baja California presentaron en poco más de 30% de su población; mientras que el Distrito Federal,

Estado de México, Morelos, Sonora y Tlaxcala, presentaron las mayores prevalencias de sobrepeso que fueron más del 40%.⁽¹⁶⁾

Es un hecho que la obesidad en el mundo es una epidemia y la población escolar mexicana no está exenta de ella, tal como lo demostró la Encuesta Nacional de Salud de 2006, donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad global fue de 25.5% para escolares de 6 a 11 años; en niños 16.5% con sobrepeso y 9.4% con obesidad, y en niñas 18.1 y 8.7%. Sin embargo existen diferentes prevalencias a lo largo del país y con el efecto del tiempo, además estas van en aumento; como es el caso de la ciudad de Ensenada al norte de México, en donde Bacardí-Gascón y col han demostrado prevalencias muy altas: 45% de sobrepeso y obesidad global para el mismo grupo de escolares de ambos sexos; 25% con sobrepeso, 24% con obesidad, 5.1% con obesidad extrema y 15.4% con obesidad abdominal. Lo anterior explica que es casi el doble de las prevalencias nacionales, lo que debería llamarse una alerta en salud pública, obliga a resolver con urgencias medidas de prevención y atención a esta población.

Los autores encuentran que la población presenta 15.4% de obesidad abdominal, lo que se ha relacionado como un fuerte indicador de riesgo de enfermedades cardiovasculares en niñas en poblaciones de países como Francia, en adolescentes en México.⁽¹⁷⁾

México se encuentra en segundo lugar de obesidad en el mundo, estamos solo después de Estados Unidos, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENSA): en el norte 66%, centro 63.3%, sur 58.4% y Distrito Federal 62.7%. En infantes de 10 a 17 años: en niñas 36.4% y en niños 35.9%. En personas con diabetes la obesidad disminuye hasta 8 años la esperanza de vida. Es un factor de riesgo de diabetes tipo 2, enfermedades del corazón, hipertensión y dislipidemia. 2 de cada 3 personas mayores de 20 años en México tienen sobrepeso. Cada kilogramo de exceso de peso en la población aumenta 5% la prevalencia de diabetes. Los niños y adolescentes con sobrepeso tienen 70% probabilidades de mantenerse obesos en su edad adulta. En la actualidad los niños realizan 70% menos de actividad física que hace 30 años. La prevalencia del sedentarismo en México es de 60-80%. La prevalencia nacional de obesidad es de 24.4%.⁽¹⁸⁾

En México, la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 reportó que la prevalencia de la obesidad en todos los grupos de edades ha aumentado de manera alarmante. En población adulta 66.7% de los hombres mayores de 20 años de edad y 71.9% de las mujeres tienen sobrepeso u obesidad. Respecto a la circunferencia de cintura fue de alto riesgo para síndrome metabólico 24.1% en hombres y 61.9 en mujeres bajo los criterios propuestos por ATP III y adaptados por el IMSS (>102 cm en hombres y >88 cm en mujeres).⁽¹⁹⁾

Desde la infancia se están presentando altas cifras de sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. De acuerdo con el IMC para la edad 26% de los escolares en México y uno de cada 3 adolescentes presentan exceso de peso, es decir la combinación de sobrepeso más obesidad. En las personas mayores de 20 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se han incrementado de manera alarmante; actualmente 71.9% de las mujeres y 66.7% de los hombres mexicanos tienen exceso de peso.⁽²⁰⁾

CAUSAS

Es frecuente que en niños y adolescentes el sobrepeso pase inadvertido por sus padres e incluso por el médico que vigila su estado de salud y que aún cuando la obesidad exista, no se le da suficiente importancia, debido a que erróneamente puede ser considerada una como un estado transitorio e inherente a los primeros años de vida o incluso como normal. La causa más frecuente de sobrepeso y obesidad es la combinación de la siguiente condición:

-Presencia de variaciones genéticas responsables de la susceptibilidad de padecer obesidad

-Pérdida de balance entre la ingestión de energía y el gasto que se produce en el ejercicio. En nuestra sociedad esta condición se ve frecuentemente favorecida por permitir que los niños consuman alimentos ricos en energía y grasas.

-Falta de actividad deportiva de mediano y alto gasto energético

-Realización de actividades sedentarias por más de 3 horas al día: tareas escolares, televisión, juegos de computadora o electrónicos.⁽²¹⁾

La obesidad es el resultado de un consumo de una cantidad de calorías mayor que la que el cuerpo utiliza. Los factores genéticos y ambientales influyen en el peso pero su interacción para determinar el peso de una persona no está todavía aclarado. Una de las explicaciones propuestas es que el peso del cuerpo se regula en torno a un punto fijo, similar a la puesta a punto de un termostato.

A continuación se describen las causas de la obesidad:

1.- Factores genéticos:

Investigaciones recientes sugieren, que por término medio contribuye en un 33% aproximadamente al peso del cuerpo, pero esta influencia puede ser mayor o menor en una persona en particular.

2.- Factores socioeconómicos:

Estos factores influyen fuertemente en la obesidad, sobre todo entre las mujeres. En algunos países desarrollados, la frecuencia de la obesidad es lo doble *¿?* entre las mujeres de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel más alto, ya que tienen más tiempo y recursos para hacer dietas y ejercicios que les permiten adaptarse a estas exigencias sociales.

3.- Factores psicológicos:

Los trastornos emocionales, que durante un tiempo fueron considerados como una importante causa de la obesidad, se consideran actualmente como una reacción a los fuertes prejuicios y la discriminación. Uno de los tipos de trastorno emocional, la imagen negativa del cuerpo, es un problema grave para muchas mujeres jóvenes. Dos modelos anormales en algunas personas son la enfermedad de alimentación excesiva y

el síndrome de alimentación nocturna, pueden ser desencadenadas por el estrés y ciertos trastornos emocionales. La enfermedad de la alimentación excesiva es similar a la bulimia nerviosa excepto que los excesos no son seguidos de vómitos auto inducidos. Como consecuencia, se consumen más calorías. En el síndrome de alimentación nocturna, la falta de apetito por la mañana es seguida por sobrealimentación, agitación e insomnio por la noche.

4.- Factores relativos al desarrollo:

Las personas obesas, en particular las que se han desarrollado la obesidad durante la infancia, pueden tener una cantidad de células grasas hasta cinco veces mayor que las personas de peso normal.

5.- Actividad física:

La actividad física reducida es probablemente una de las razones principales para el incremento de la obesidad entre las personas de las sociedades opulentas.

6.- Hormonas y fármacos

Raramente los trastornos hormonales causan obesidad, ciertos fármacos utilizados frecuentemente causan aumento de peso, como la prednisona y muchos antidepresivos.
(22,5)

FISIOPATOLOGÍA

Se ha desarrollado varias teorías sobre la etiología de la obesidad, basadas tanto en modelos animales como genéticos en analogía con la obesidad humana. Estas teorías mencionan mecanismos, como la regulación de la ingesta de alimentos en relación con el consumo, gasto y depósito de energía, involucrándose factores como la composición de macronutrientes, actividad física, además de factores genéticos, psicológicos, socioambientales, económicos y étnicos, los cuales tienen en común un trasfondo neuroendocrino dentro del cual se menciona el tejido adiposo como metabólicamente activo de la homeostasis energética y en la regulación neuroendocrina, autonómica e inmune. Se mencionan varios compuestos con función autócrina, parácrina y endócrina, como el inhibidor del activador del plasminógeno 1, factores transformadores de crecimiento, adiposina, factor de necrosis tumoral, interleucina 6, leptina, angiotensinógeno, adiponeptina y resistina.

Se ha involucrado a varios neurotransmisores como serotonina, histamina, ácido gama-aminobutírico, neuropéptido Y, proteína relacionada con agutí, sistema de melanocortina, hormona concentradora de melanina, orexinas. Además de hormonas como insulina, cortisol y hormonas tiroideas.⁽²³⁾

En la fisiopatología de la obesidad se interrelacionan los factores genéticos sociales, metabólicos, endocrinos y neurológicos.⁽²⁴⁾

La genética parece establecer el escenario de la obesidad, sin embargo la dieta, el ejercicio y el estilo de vida son los que determinan la magnitud del problema.⁽²⁵⁾

Factores biológicos

- Genes
- Proteínas reguladoras
- Fármacos
- Procesos de envejecimiento
- Enfermedades endócrinas
- Eje hipotálamo-hipofisario

Factores psicológicos

- Cultura
- Educación
- Responsabilidad
- Satisfacción laboral
- Estructura del Yo
- Entorno familiar

Factores sociales

- Acceso a alimentos
- Bienestar económico
- Valores sociales
- Desarrollo poblacional
- Transporte
- Tabaquismo

TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

La importancia y la relevancia sanitaria y social de estos trastornos representados por la anorexia nerviosa y bulimia así como por las manifestaciones intermedias o trastornos de la conducta alimentaria atípica, ha ido en aumento en los 2 últimos decenios, debido al incremento de su prevalencia y a sus efectos negativos sobre el desarrollo psicológico y la salud del adolescente. En los últimos 15 años el número de pacientes se ha multiplicado estimándose que un 3% de las niñas adolescentes y jóvenes presentan estos problemas. Además se puede afirmar que una de cada dos adolescentes de entre 15 y 16 años piensa que su peso es elevado.

1.- Anorexia nerviosa: se define como un síndrome psiquiátrico multifactorial, que se manifiesta por la pérdida de peso voluntaria que condiciona una serie de alteraciones orgánicas. La causa inmediata es el intenso miedo a ganar peso a pesar de encontrarse en un peso normal, lo que es el resultado de una alteración de su imagen corporal. Su incidencia es superior en el sexo femenino, en la edad pre o puberal. En la etiopatogenia

intervienen factores genéticos psicológicos, sociales, culturales, nutricionales, neuroquímicos y hormonales. El diagnóstico es fácil en los casos evolucionados, actualmente los criterios que se siguen son los de la Academia Americana de Psiquiatría de 1994 (DSM-IV) y los elaborados por la OMS en 1992 (CIE-10).

2.- Bulimia nerviosa: las pacientes después de realizar ingestas masivas de alimentos, pretenden controlar su peso provocándose el vómito o utilizando laxantes o diuréticos, siendo la adolescencia el periodo en el cual se inicia, afectando al sexo femenino en una relación 10-1. Con presencia de atracones recurrentes, caracterizados por ingesta de alimentos en cantidades elevadas y en un corto espacio de tiempo, conductas compensatorias inapropiadas, repetidas para no ganar peso, provocación de vómito.

3.- Comer en atracones: el comer en exceso como un síndrome o trastorno del comportamiento alimentaria fue descrito por primera vez en 1992, caracterizándose por atracones como los que se observan en la bulimia pero que no van seguidos de vómitos ni otras medidas para contener el apetito, se presentan en ambos sexos y en todas las edades. No todos los obesos presentan una ingesta excesiva en atracones. Esta conducta parece estar asociada independientemente del peso. Se caracteriza por episodios de atracones recurrentes 2 por semana en 6 meses, comer muy rápido, comer hasta sentirse mal y comer cuando no se tiene hambre. ⁽²⁶⁾

TRATAMIENTO

Diagnosticar y clasificar es el primer paso para el adecuado tratamiento problema de salud. Esta tarea siempre difícil se complica aún más en entidades complejas como la obesidad. Todo médico que entre en contacto profesional con un paciente obeso o con sobrepeso debe hacer un diagnóstico y emitir un consejo terapéutico. Existen muchas evidencias que confirman los beneficios múltiples de modificar el estilo de vida adaptando una dieta saludable y realizando ejercicio. Sin embargo, basados en algunos informes y en evidencias indirectas se considera conveniente sugerir cambios en la dieta y patrones de ejercicio de toda la familia. ⁽²⁷⁾

La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología incluye 3 medidas centrales que debe continuarse por toda la vida: 1) un plan de alimentación estructurado de acuerdo con las características particulares del paciente obeso, 2) un programa de actividad física-ejercicio, rehabilitación o mezcla de ambas medidas adecuado a las características y estado de salud del obeso. Esta propuesta forma parte de un cambio de actitud y de conducta más amplio que modifica todo un estilo de vida, 3) fármacos para el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades. En caso de obesidad mórbida cirugía bariátrica.

Dicha sociedad subraya que en la actualidad el tratamiento de la obesidad se basa en medidas que imponen un gran esfuerzo por parte del paciente obeso, por ello es necesaria la participación de la familia y de la sociedad para construir un ambiente que haga propio el comer adecuadamente y el practicar ejercicio. ⁽²⁸⁾

Mientras tanto el tratamiento de la obesidad esta encaminado a disminuir los factores de riesgo que ella conlleva y su urgencia estará dado por el cortejo de las enfermedades asociadas. Puede considerarse satisfactorio si se logra reducir de 5-10% del peso inicial en un periodo de 6-12 meses, muy satisfactorio si continúa la disminución de peso. Esta modesta reducción de peso se acompaña de mejoría de los factores de riesgo cardiovascular, el riesgo de progresión hacia diabetes mellitus puede disminuir en 58%. En pacientes mayores de 20 años en la primera visita debemos medir sistemáticamente el peso, la talla y calcular el IMC y repetir la medida del peso cada 4 años. Se realiza una historia clínica estructurada que recoja la siguiente información:

- Cronología del exceso de peso corporal, (edad de inicio) evolución (peso máximo y mínimo), desencadenantes (cambios de trabajo, domicilio o estado civil, embarazo y lactancia, cuadros ansiosos depresivos, fármacos, etc.) intentos de pérdida de peso.
 - Entorno relacionado con la alimentación
 - Percepción y expectativas
 - Estilo de vida
 - Hábitos tóxicos (alcohol , tabaco)
 - Respuesta a tratamientos previos
 - Antecedentes familiares, sociales y psiquiátricos
- Aunque el criterio diagnostico más exacto lo proporcionan los métodos que determinan el porcentaje de grasa que contiene el organismo. En la práctica clínica su valoración se fundamenta en las medidas antropométricas; por ello en la exploración física para evaluar el grado de obesidad determinaremos:
- El peso, talla y cálculo del IMC
 - Medición de la circunferencia de la cintura
 - Presión arterial
 - Signos de complicaciones asociadas a la obesidad
 - Glucemia, perfiles lipídicos, hepáticos y renal, acido úrico y electrolitos. ^(29,5)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

1.- Inhibidores de los depósitos de grasa: anorexigenicos, inhibidores de la absorción de alimentos, así como de la síntesis de ácidos grasos.

2.- Estimulantes de la utilización del tejido adiposo: agentes termogénicos y lipolíticos.

Se considera que el tratamiento a largo plazo esta indicado para individuos con un IMC superior a 30 kg/m² o cuando existen otras enfermedades asociadas como hipertensión arterial y diabetes tipo 2.

Fármacos termogénicos

- Hormonas tiroideas: la administración exógena inhibe la producción endógena. Considerando que la mayoría de obesos tienen una función tiroidea normal y estas hormonas favorecen el catabolismo protéico, la pérdida de calcio puede producir disfunción cardiocirculatoria, no deben utilizarse.

- Agonista Beta adrenérgicos: tiene un efecto estimulador en la termogénesis del tejido adiposo, provocan la reducción del contenido de grasa sin reducción en la ingestión. Los efectos secundarios: taquicardia, temblor y aumento de la tensión arterial. Es el único autorizado por la Food and Drug Administration (FDA) es la sibutramina.
- Inhibidores de la absorción: el orlistat es el único autorizado por la FDA, inhibe la lipasa pancreática y la hidrólisis de los triglicéridos y la absorción de los lípidos, favoreciendo la baja de peso y mejorando la homeostasia de la glucosa.⁽³⁰⁾

Es importante mencionar que la cirugía es el último recurso para los pacientes con obesidad mórbida, por lo que deberá siempre intentarse un manejo conservador con dieta, ejercicio y fármacos antes de indicar el tratamiento quirúrgico. A partir de la conferencia de consenso de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos en 1991, se definió que aquellos pacientes con IMC mayor de 40 kg/m² o bien aquellos con 35 kg/m² y morbilidad asociada serian candidatos a cirugía bariátrica. Lo que parece claro es que sin programas de educación la epidemia de la obesidad seguirá extendiéndose, comprometiendo cada vez a la población juvenil y a los adultos.^{(31,29).}

LA FAMILIA

ASPECTOS GENERALES

Una de las explicaciones sobre el origen de la palabra familia es propuesta por el Marques de Morante como proveniente de la palabra latina famulus, que significa esclavo doméstico o sirviente. En un principio la familia agrupaba al conjunto de esclavos y criados propiedad de un solo hombre.

DEFINICIÓN.- Se ha definido de distintas formas, el grupo formado por marido, mujer e hijos, sigue siendo la unidad básica en la cultura del occidente, conservando aun la responsabilidad de proveer de miembros nuevos a la sociedad, socializarlos y otorgarles apoyo emocional y físico. Por otra parte la familia es la institución básica de la gran mayoría de las sociedades humanas, representando el fundamento lógico de todo desarrollo cultural. Aún cuando la forma de la familia varía en las diversas sociedades, toda sociedad mantiene algún sistema típico constante, es por esto que cada forma particular de familia se tiene como un valor primario dentro de la sociedad.⁽³²⁾

La familia es una unidad social que enfrenta una serie de tareas de desarrollo. Estas difieren de acuerdo con los parámetros de las diferencias culturales, pero poseen raíces universales. Este aspecto común de las situaciones de la familia fue expresado en forma ilustrativa por Giovanni Guareschi. En todas las culturas la familia imprime a sus miembros un sentimiento de identidad independiente. La experiencia humana de identidad posee dos elementos:

- Un sentimiento de identidad y un sentido de separación

El laboratorio en el que estos ingredientes se mezclan y se proveen es la familia, la matriz de la identidad.⁽³³⁾

EL CONCEPTO DE FAMILIA DESDE LA PERSPECTIVA DEL MÉDICO FAMILIAR

Es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos, ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto que se ubique.

Es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud – enfermedad.⁽³⁴⁾

La familia es un sistema que a su vez se compone de subsistemas, cual engranaje en una maquinaria, en dicha composición tenemos al subsistema conyugal (papa – mama), subsistema paterno – filial (padres e hijos) y subsistema fraternal (hermanos), toda familia tiene características que las pueden hacer parecer distintas o similares a otras, estas son las características tipológicas como son: la composición (nuclear, extensa o compuesta), el desarrollo (tradicional o moderna) , la demografía (urbana, suburbana o rural), la ocupación (campesino, empleado o profesionistas), la integración (integrada, semi integrada o desintegrada).⁽³⁵⁾

FUNCIONES DE LA FAMILIA⁽³⁴⁾.

Son las tareas que les corresponde realizar a los integrantes de la familia como un todo. Se reconocen las siguientes funciones:

-**SOCIALIZACIÓN**: promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y patrones conductuales propios de cada familia.

-**APECTO**: interacción de sentimientos y emociones en los miembros de la familia que propicia la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.

-**CUIDADO**: protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.

-**ESTATUS**: participación y transmisión de las características sociales que le otorgan a la familia una determinada posición ante la sociedad.

-**REPRODUCCIÓN**: provisión de nuevos miembros a la sociedad

CICLO VITAL DE LA FAMILIA

La familia, como todo grupo humano tiene su inicio, a semejanza del hombre que es engendrado, nace, crece, reproduce y muere, la familia sigue un patrón similar, propuesto por Geyman en 1980, es el que se utiliza con mayor frecuencia en México.

Fase de matrimonio: se inicia con la consolidación del vínculo matrimonial, concluyendo este ciclo con la llegada del primer hijo, lógicamente que el arribo de un nuevo miembro tiene repercusiones importantes en las relaciones de la pareja, precipitando ajustes a la vida cotidiana.

Fase de expansión: es el momento en que a mayor velocidad se incorporan nuevos miembros a la familia. Como su nombre lo indica la familia se “dilata”, se expande. Es muy conocido el ejemplo de los jóvenes esposos, que deben organizarse de manera muy “armónica” para levantarse por la madrugada y proporcionar su biberón al bebe, cuidando que esta situación altera lo menos posible sus actividades diurnas.

Fase de dispersión: para algunos investigadores esta fase se identifica claramente, por el hecho de que todos los hijos asisten a la escuela y ni uno solo se encuentra trabajando. En esta etapa se presenta el camino para la próxima independencia de los hijos mayores ya que se encuentran en plena adolescencia. Los padres se ven sometido a nuevos retos, ellos mismos se deben ajustar al pensamiento de los jóvenes, hecho que proporciona no pocas divergencias, se cita una anécdota del Dr. Passmore: “El mundo esta atravesando una época turbulenta. La gente joven no tiene respeto a sus padres, les impacientan todas las restricciones, hablan como si solo ellos lo supieran todo, y lo que entre nosotros pasa por sabiduría, es tontería para ellos.”

Fase de independencia: es difícil precisar el número de años transcurridos. Al inicio de esta fase la pareja debe aprender a vivir nuevamente en “independencia”, sus hijos han formado nuevas familias. Los lazos de unión entre padres e hijos se deben fortalecer ante el riesgo de un progresivo debilitamiento sin olvidar el clima de profundo respeto que debe privar, hacia las nuevas familias que recientemente se están formando. Esta fase suele durar aproximadamente entre 20 y 30 años.

Fase de retiro y muerte: al igual que muchas situaciones paradójicas en la naturaleza, observamos el contraste entre el entusiasmo e ilusión que caracterizaban la fase de matrimonio, con la incertidumbre y nostalgia que con gran frecuencia se ve marcada esta fase del desarrollo familiar. Cuatro son las circunstancias más difíciles que se presentan en esta fase: incapacidad para laborar, desempleo, agotamiento de los recursos económicos y las familias de los hijos casados en fase de expansión, sin posibilidad de proporcionar recursos a los padres. Abandonándolos en sus hogares de origen, o reclusión en asilos para ancianos.⁽³²⁾

CLASIFICACIÓN DE LAS FAMILIAS

El desarrollo de la familia puede clasificarse en:

- MODERNA: la característica esencial consiste en que la madre trabaja fuera del hogar, en iguales condiciones que el padre
- TRADICIONAL: el subsistema proveedor, casi siempre esta constituido por el padre y excepcionalmente puede colaborar la madre o uno de los hijos.
- PRIMITIVA O ARCAICA: nos referimos en general a la familia campesina, cuyo sostenimiento se produce exclusivamente por los productos de la tierra que laboran.

Desde el punto de vista demográfico puede clasificarse en:

- RURAL O URBANA: según la ubicación de la familia.

Según la integración familiar se puede clasificar en:

- INTEGRADA: en la cual los cónyuges viven juntos y cumplen sus funciones
- SEMI – INTEGRADA: Los cónyuges viven juntos pero no cumplen de manera satisfactoria sus funciones.
- DESINTEGRADA: es la ausencia de uno de los cónyuges, bien sea por muerte, divorcio, separación, abandono o el desmembramiento de la familia por causas internas o externas.

Por su composición puede clasificarse en:

- NUCLEAR: Modelo de la familia actual, formada por padre, madre e hijos.
- EXTENSA: Formada por padre, madre, hijos y otros miembros que compartan lazos consanguíneos de adaptación o bien de afinidad.
- EXTENSA COMPUESTA: Además de los que incluyen a la familia extensa, se agregan miembros sin ningún nexo legal, como el caso de amigos y compadres.

(36)

Con el propósito de facilitar la clasificación de las familias se identificaron cinco ejes fundamentales según el consenso académico de los “conceptos básicos para el estudio de las familias”

1.- EL PARENTESCO: es un vínculo por consanguinidad, afinidad, adopción, matrimonio u otra relación estable de afectividad análoga a esta.

2.-PRESENCIA FÍSICA EN EL HOGAR O CONVIVENCIA: la presencia física en el hogar implica algún grado de convivencia cuya importancia para la práctica de la medicina familiar se identifica con los riesgos de enfermedades infecciosas y transmisibles. También esta vinculada con la identificación del jefe de familia y la interacción psicosocial de los miembros de las familias.

3.-MEDIOS DE SUBSISTENCIA: Clasificación de las familias con base en sus medios de subsistencia: la inserción de las familias en los procesos productivos puede propiciar una clasificación basada en los medios que son origen esencial de su subsistencia.

4.-NIVEL ECONÓMICO: Clasificación de las familias con base en su nivel económico: el nivel económico de las familias influye poderosamente sobre diversos elementos vinculados con la salud. Se han identificado enfermedades relacionadas con la pobreza.

5.- NUEVOS TIPOS DE CONVIVENCIA INDIVIDUAL – FAMILIAS ORIGINADOS POR CAMBIOS SOCIALES: Nuevos estilos de vida personal-familiar originados por cambios sociales: se deben tomar en consideración los cambios que se han presentado en las sociedades modernas y que repercuten en la salud individual y familiar.⁽³⁴⁾

GENOGRAMA (ÁRBOL FAMILIAR, FAMILIOGRAMA)

Es un instrumento de evaluación del funcionamiento familiar y es la representación gráfica de una constelación familiar multigeneracional que registra información sobre los miembros de esa familia y sus relaciones. Es útil como apoyo diagnóstico y terapéutico. Su estructura en forma de árbol nos entrega una rápida “mirada” de las complejas relaciones familiares y es una rica fuente de hipótesis sobre como un problema clínico puede estar relacionado con el contexto familiar y su evolución a través del tiempo.

Al hacerlo de manera participativa con un miembro sintomático, permite cambiar desde el foco individual del problema hacia el foco familiar. Ayuda al profesional y a la familia a ver un cuadro mayor, tanto desde el punto de vista histórico como del actual. La información sobre una familia puede interpretarse en forma horizontal a través del contexto familiar y vertical de las generaciones. Se incluye datos de escolaridad, trabajo, enfermedades crónicas, o factores de riesgo, causa de fallecimiento y si es posible algunos datos de sucesos críticos en la historia de la familia, en particular los relacionados con el ciclo vital.

EL GENOGRAMA:

- Facilita la creación de vínculos con los pacientes y empatizar con ellos.
- Combina información biomédica y psicosocial.
- Permite comprender al individuo en su contexto familiar.
- Clarifica patrones transgeneracionales de enfermedad y de conductas problemáticas.
- Sitúa el problema actual en un contexto histórico.
- Ayuda al paciente a entender su propia dinámica familiar.
- Tiene valor diagnóstico; pero también un gran valor terapéutico.
- Es una forma visual de resumir rápidamente los antecedentes familiares.⁽³⁷⁾

El familiograma es un instrumento clínico versátil que puede ayudar a los médicos familiares a integrar información de la familia del paciente dentro del proceso de aclaración del problema médico para una mejor atención al propio paciente.

El conocimiento de los aspectos tanto biomédicos como psicológicos es necesario para diagnosticar y manejar tales pacientes, por eso el familiograma ofrece una valiosa oportunidad para obtener más fácilmente, el historial familiar médico y social de los pacientes y así ampliar la comprensión del médico familiar sobre la problemática presente.⁽³²⁾

La estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia. Una familia es un sistema que opera a través de pautas transaccionales. Las transacciones repetidas establecen pautas acerca de que manera, cuando y con quien relacionarse, y estas pautas apuntalan el sistema.⁽³³⁾

La aplicación de genogramas en pacientes obesos y sus familias, facilita tener un conocimiento suficiente para iniciar un tratamiento adecuado y control, el cual es el motivo de este estudio.

DEFINICION DE MEDICINA FAMILIAR

Especialidad médica y disciplina académica que estudia los procesos que inciden tanto en la salud como en la enfermedad del individuo como en su familia.

DEFINICIÓN DEL MÉDICO FAMILIAR

Especialista que atiende los problemas relacionados con el proceso salud-enfermedad en forma integral, continua y bajo un enfoque de riesgo en el ámbito individual y familiar tomando en consideración el contexto biológico, social y psicológico.

PERFIL DEL MÉDICO FAMILIAR

Para definir el perfil del médico familiar se considero conveniente la elaboración de una tabla, en la que se especifican las áreas en las que se desempeña su ejercicio profesional, así como los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y actividades que debe desarrollar en cada una de ellas.⁽³⁸⁾

Área	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores	Actividades
Asistencial	<ul style="list-style-type: none"> *Atención primaria *Perfil epidemiológico *Los clínicos requeridos por las necesidades de atención relacionados con el perfil epidemiológico. *Modelos de abordaje de la atención medica *Modelos de relación médico-paciente *Conocimientos bioéticos *De ciencias sociales *Estudio de salud familiar *Informática 	<ul style="list-style-type: none"> *Ser efectivo y eficiente *Orientador *Relación efectiva: Médico-paciente-familia *Tomador de decisiones compartidas *Detección oportuna de enfermedades indiferenciadas *Usuario de modelos de abordaje de la atención médica más adecuada al problema de salud que enfrenta *Capacidad resolutive y/o de referencia *Valorar con justicia los elementos subjetivos y objetivos durante la practica médica 	<ul style="list-style-type: none"> *Respeto al individuo y su contexto(cultural) *Responsable *Humanista *Conciencia de su compromiso social *Conciencia de sus alcances y limitaciones profesionales. *Compromiso y solidaridad en el vínculo con el individuo y su familia *Compromiso de seguimiento del paciente durante su atención médica. *Compasión *Sinceridad *Honestidad *Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> *Atención clínica continua e integral y comunidad *Orientar a la familia *Trabajar en el equipo *Prevención, curación, rehabilitación y paliación. *Atención de primer contacto *Atención centrada en la persona y la familia *Tomar decisiones compartidas *Detectar oportunamente *Manejar en forma integral padecimientos agudos y/o crónicos *Utilizar modelos de abordaje de la atención medica mas adecuada al problema de salud que enfrente *Atención de los pacientes en diversos escenarios
Administra-tiva	<ul style="list-style-type: none"> *Administración de los servicios *Economía y salud *Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> *Gestor en coordinación con el equipo de salud *Optimizador 	<ul style="list-style-type: none"> *Servicio *Honradez *Respeto a los individuos e instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> *Coordinar el equipo de salud *Optimizar recursos

Educativa	*Informática *Leyes y reglamentos en materia de salud	de los recursos		*Promover el desarrollo organizacional en los diversos escenarios de trabajo.
	*Educación medica *Lectura critica *Lectura de textos médicos en ingles *Informática	*Educación y promoción de la salud *Asesor *Evaluación de los programas educativos *Formador de nuevos recursos humanos	*Compromiso con su desarrollo profesional *Compromiso y respeto con sus educandos	*Educar *Promover la salud *Asesorar *Desarrollar y actualizar sus conocimientos y habilidades
Investigación	*Metodología de investigación *Estadística *Informática	*Evaluación de los resultados de la investigación y su aplicación practica	*Ética *Rigor metodológico	*Planear, diseñar y conducir proyectos de investigación y difundirlos en los medios existentes

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Más de 50% de la población de adultos y casi un tercio de los niños y niñas en México tienen sobrepeso y obesidad. Estimado en millones de personas, estaríamos hablando de un poco mas de 32671 millones de sin contar a los niños. ⁽¹²⁾

Existen muchos estudios que relacionan a la obesidad con la hipercolesterolemia, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica; la prevención del aumento de peso es determinante para reducir la prevalencia de estas patologías. Investigaciones científicas han sostenido que una dieta no saludable e inactividad física se encuentra fuertemente asociada con la obesidad, siendo esto un factor de riesgo importante en todas las causas de mortalidad para enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas. ⁽¹⁶⁾

En México podríamos hablar de por lo menos 3 epidemias porque no es solo la obesidad y la diabetes tipo 2 las que avanzan en el país a pasos agigantados, sino también las enfermedades cardiovasculares que van de la mano con las altas prevalencias, tanto de hipertensión arterial como del síndrome metabólico. ⁽¹²⁾

No conocemos en forma sistemática los factores de riesgo de complicaciones de la obesidad de adultos en la unidad médica familiar del ISSSTE de Ciudad Ixtepec, Oaxaca, por lo que es importante identificarlos para diseñar acciones preventivas en el primer nivel de atención.

Lo anterior nos hace plantear la cuestión de conocer: ¿Cuál es la frecuencia de factores de riesgo para desarrollar complicaciones de obesidad en adultos de la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd Ixtepec, Oaxaca?

JUSTIFICACIÓN

La epidemia de la obesidad representa un serio problema de la salud pública en la mayoría de los países, incluyendo México. Aunado a esto, la obesidad es el principal factor de riesgo para el desarrollo de distintas enfermedades como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatía isquémica, cáncer, entre otros. Es por ello, que el conocimiento de las bases genéticas y moleculares que predisponen al desarrollo de esta patología podría contribuir al impulso de acciones preventivas y terapéuticas aplicables en los programas de salud pública. ⁽¹⁹⁾

La obesidad sigue siendo un problema de salud aún poco entendido por la complejidad de sus causas, es de suma importancia detectarla y tratarla desde sus inicios ya que sus complicaciones conllevan una importante mortalidad; es también muy importante el diagnóstico y tratamiento desde la infancia y adolescencia ya que los individuos que son obesos desde estas edades muy probablemente lo seguirán siendo el resto de su vida. ⁽²³⁾

El hecho de tener sobrepeso u obesidad conlleva a un mayor riesgo de mortalidad, así como al desarrollo de múltiples padecimientos especialmente enfermedad coronaria, diabetes tipo 2, cáncer y apoplejía que hoy por hoy son las principales causas de muerte en nuestro país. ⁽¹²⁾

En Oaxaca la prevalencia de sobrepeso es mayor en los niños menores de 5 años de localidades urbanas (4.3%). En comparación con los niños de las localidades rurales (1.2%). La prevalencia estatal de sobrepeso se ubico en 2.8%. En escolares de 5 a 11 años la prevalencia sumada de sobrepeso y obesidad es casi 17 puntos porcentuales mayor en los escolares de las localidades urbanas (28.3%) que en los que habitan en localidades rurales (11.2%). Sin embargo en las localidades urbanas la prevalencia de obesidad es mayor en los niños (11.7%) que en las niñas (5.5%). En Oaxaca uno de cada 5 niños padece de sobrepeso y obesidad. En los adolescentes de 12 a 19 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en localidades urbanas fue de 28.3% (24.7% para hombres y 13.4% para mujeres) en comparación con 17.7% para localidades rurales, con una distribución de 18.7% para hombres y 16.6% para mujeres.

Se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes en Oaxaca es menor a la escala nacional. La prevalencia en Oaxaca de sobrepeso y obesidad en adultos mayores de 20 años fue de 60.9% (61.9% para mujeres y 59.2% para hombres). En Oaxaca se ubico la prevalencia en adultos mas baja a nivel nacional, 6 de cada 10 adultos presenta exceso de peso. La prevalencia es elevada en los diversos grupos de edad, principalmente en los adultos y esto aumenta el riesgo de enfermedades crónicas, es urgente aplicar estrategias y programas dirigidos a la prevención y control. ⁽²⁰⁾

Los recursos que se utilizaron en la elaboración del presente estudio fueron los siguientes: 30 pacientes obesos, un consultorio disponible para entrevistar a los pacientes, un personal de enfermería, una báscula con estadímetro calibrada, una calculadora para realizar lo referente al índice de masa corporal, una cinta métrica para medir la circunferencia de cintura y una computadora para la captura del trabajo y elaboración de gráficas (Excel y Word)

De esta manera se considera conveniente la realización de investigaciones como la presente, que ayuden a comprender mejor el contexto psicosocial del paciente obeso y con ello poder obtener mejores medidas de manejo.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo de complicaciones en pacientes obesos con el uso del familiograma en los usuarios del consultorio núm. 2 de la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd. Ixtepec, Oaxaca

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Identificar los datos sociodemográficos de los pacientes obesos estudiados
2. Determinar el grado de obesidad de los pacientes estudiados
3. Identificar los factores de riesgo hereditarios
4. Identificar los factores de riesgo controlables
5. Identificar los factores de riesgo modificables
6. Clasificar a las familias estudiadas según su tipología
7. Distribuir las etapas del ciclo vital de las familias estudiadas

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

Población, lugar y tiempo: Pacientes obesos que acuden a la consulta médica del consultorio N° 2 de la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd Ixtepec, Oaxaca. Del 21 de marzo al 30 de septiembre de 2009.

Criterios de selección

Inclusión:

Pacientes obesos del consultorio N° 2 de la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd Ixtepec, Oaxaca.

Exclusión:

Pacientes obesos que no quieran participar en el estudio.

Pacientes no obesos.

Pacientes obesos no adscritos al consultorio N° 2

Eliminación:

Familiogramas incompletos

Tipo y tamaño de la muestra

No probabilística. Entre marzo y septiembre de 2009 el universo estuvo conformado por 30 pacientes obesos.

Variables

Variable	Definición	Tipo	Valores
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	cuantitativo	1 año n
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer	cualitativo	Hombre Mujer
Ocupación	Acción y efecto de ocupar, sinónimo de empleo y trabajo	cualitativo	Abierto a lo que conteste el entrevistado
Escolaridad	Conjunto de los cursos que un estudiante sigue en un colegio	cualitativo	Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Maestría Doctorado

Peso	Volumen de la masa corporal expresada en kg	cuantitativo	1 a n kilos
Talla	Medición de la longitud del cuerpo que va desde el vértice de la cabeza a la planta de los pies	cuantitativo	1 a n metros
Índice de masa corporal	Al estado relacionado con la relación muscular-grasa de la persona teniendo como elemento de medición su peso y estatura	cuantitativa	1 a n kilos
Circunferencia de cintura	Es un perímetro que permite estimar la grasa corporal a nivel del abdomen en centímetros.	cuantitativa	1 a n cm

Grado de obesidad	Clasificación de la obesidad de acuerdo al Índice de Masa Corporal	cualitativa	Primer grado, segundo grado y tercer grado
--------------------------	--	-------------	--

Antecedente familiar de diabetes	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Enfermedad crónica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre.	cualitativa	Presente en familiares de primer grado Ausente
Antecedente familiar de hipertensión arterial	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Es una condición médica caracterizada por un incremento de cifras de presión arterial por encima de 139/89 mmHg	cualitativa	Presente en padres o familiares de primer grado Ausente
Antecedente familiar de enfermedad isquémica del miocardio	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Enfermedad ocasionada por aterosclerosis de las arterias coronarias disminuyendo el flujo sanguíneo del músculo cardíaco	cualitativa	Presente en varones de menos de 55 años o mujeres de menos de 60 años Ausente
Antecedente familiar de hipertrigliceridemia	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Aumento de triglicéridos en la sangre por arriba de 200 mg	cualitativa	Presente en padres o familiares de primer grado Ausente

Antecedente familiar de hipercolesterolemia	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Presencia de niveles elevados de colesterol en la sangre por arriba de 200 mg	cualitativa	Presente en padres o familiares de primer grado Ausente
Antecedente familiar de hiperuricemia	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos: Concentración de ácido úrico elevado en la sangre por arriba de 7mg/dl	cualitativa	Presente en padres o familiares de primer grado Ausente

Factores de riesgo de padecer diabetes mellitus	Variable de huésped, agente o del ambiente que por si sola o asociada a otra variable incrementan las probabilidades de que ocurra el daño: Enfermedad crónica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre.	cualitativa	Si No
Factores de riesgo de padecer hipertensión arterial	Variable de huésped, agente o del ambiente que por si sola o asociada a otra variable incrementan las probabilidades de que ocurra el daño. Es una condición médica caracterizada por un incremento de cifras de presión arterial por encima de 139/89 mmHg	cualitativa	Si No

Factor de riesgo de padecer hiperuricemia	Variable de huésped, agente o del ambiente que por si sola o asociada a otra variable incrementan las probabilidades de que ocurra el daño: Concentración de ácido úrico elevado en la sangre por arriba de 7mg/dl	cualitativa	Si No
--	---	-------------	--------------

Hábitos nutricionales	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación	cualitativa	Bueno, regular, malo
Sedentarismo	Cuando la actividad física realizada no alcanza la cantidad y frecuencia mínima estimada para mantenerse saludable	cualitativa	Menos de 15 minutos de actividad física
Tabaquismo	Dependencia a la nicotina del tabaco	cualitativa	Fumador No fumador

Clasificación de familia	Sistematización que organiza las familias en función a sus características socio demográficas	cualitativa	Tipo: Nuclear Extensa Compuesta Desarrollo: Tradicional Moderna Ocupacional: Profesional Obrera Campesina Geográfica: Urbana Rural
Ciclo de vida Familiar	Etapas por las que atraviesa de manera característica toda familia en el tiempo y de acuerdo a su evolución natural	cualitativa	Según Geyman: Matrimonio Expansión Dispersión Independencia Retiro y muerte

Instrumentos de recolección de datos

Familiograma: es a veces usado para el diagnóstico terapéutico y decisiones preventivas de cuidado. Este estudio evalúa la eficacia de los Familiogramas prediciendo riesgos de salud, en comparación con predicciones hechas que usan información demográfica y enlistada. El familiograma es una herramienta de gran utilidad, sin menospreciar a otros instrumentos conocidos que predicen riesgos a la salud y semejantes en su funcionamiento. ⁽³⁹⁾

Los partidarios de la atención familiar afirman que el uso del genograma puede mejorar la práctica clínica como el reconocimiento de problemas emocionales. El familiograma puede identificar la información de dos trastornos mentales más comunes, como la ansiedad y la depresión, para una buena evaluación más específica. ⁽⁴⁰⁾

Procedimiento de recolección de datos

Con el apoyo de la enfermera de la unidad quien realizó las medidas de peso y talla de personas adultas de 20 años en adelante, que posteriormente pasaron a la consulta. Durante la consulta se detectó al paciente obeso y se llevó a cabo la entrevista para recaudar la información, se le explicó al paciente sobre los procedimientos de somatometría al realizar como son: el Índice de Masa Corporal, Circunferencia de Cintura por medio de una cinta métrica y valorar el grado de obesidad de los mismos. Al mismo tiempo se empezó a elaborar el familiograma de cada paciente obeso, las entrevistas realizadas se llevaron a cabo en el consultorio de medicina familiar del autor.

Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y dispersión y para las variables cualitativas se calcularon medidas de resumen.

Consideraciones éticas

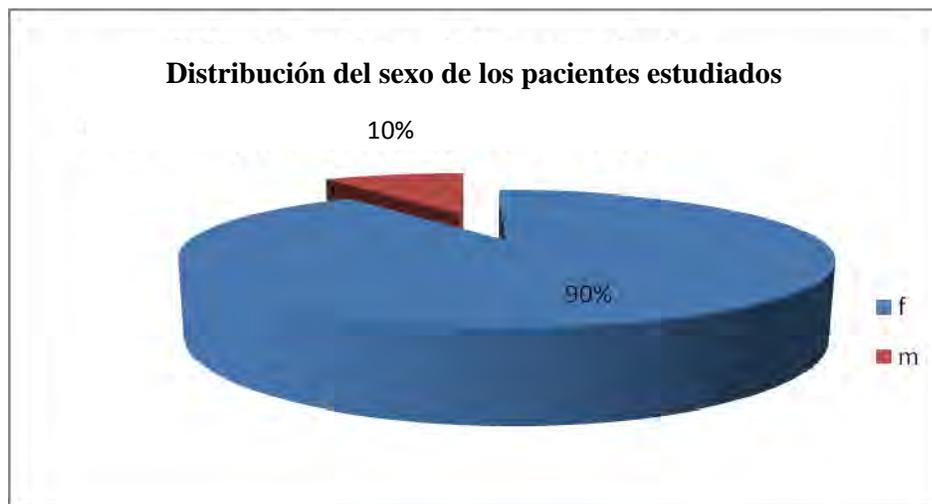
Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes estudiados y se guardó en un lugar seguro y manejado en forma confidencial cumpliendo los lineamientos del artículo 100 de La Ley general de salud de Los Estados Unidos Mexicanos (1984) y Los postulados de Helsinki en los principios 28, 30, 31 respectivamente.

RESULTADOS

Se realizaron 33 entrevistas a pacientes obesos que reunieron los criterios de inclusión de las cuales 3 familias no asistieron por falta de tiempo y los datos no se obtuvieron de forma completa por lo que se excluyeron del estudio representando con esto una población universal de 30 familias estudiadas. Se elaboró el familiograma de estos pacientes.

A continuación se presentan los resultados de sexo en la gráfica 1.

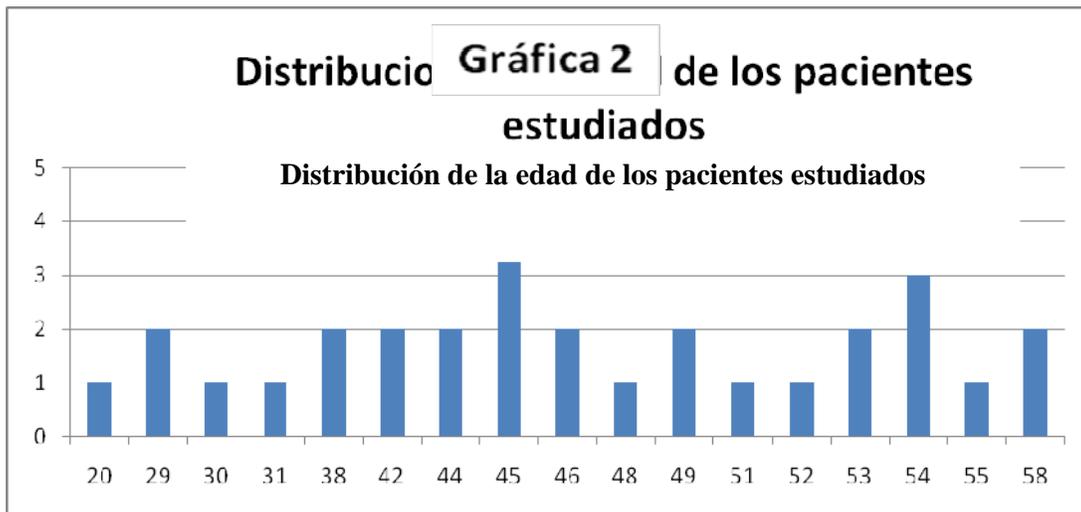
Gráfica 1



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

En relación con el grupo etáreo, se describe en el cuadro 1 y gráfica 2.

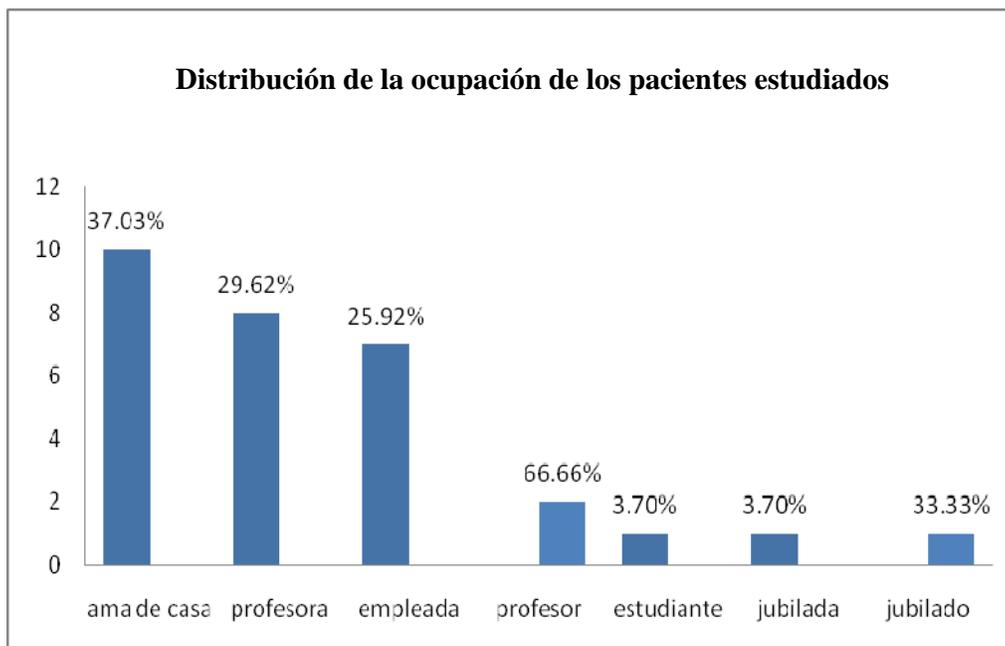
Cuadro 1					
Edad de los pacientes estudiados					
Promedio	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Rango
44.9	45	45	58	20	38



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

En la gráfica 3 se muestran los resultados de ocupación.

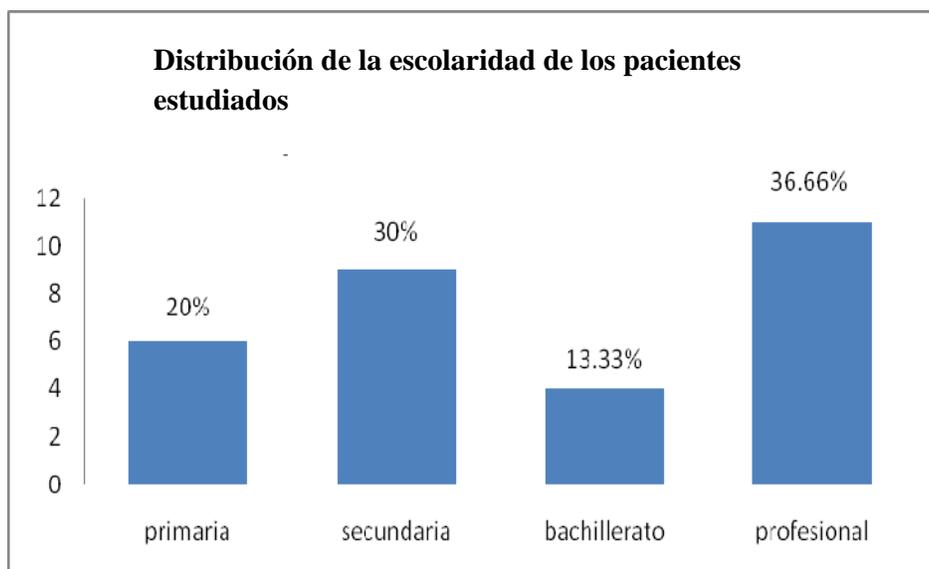
Gráfica 3



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

En la gráfica 4 se describe la escolaridad.

Gráfica 4

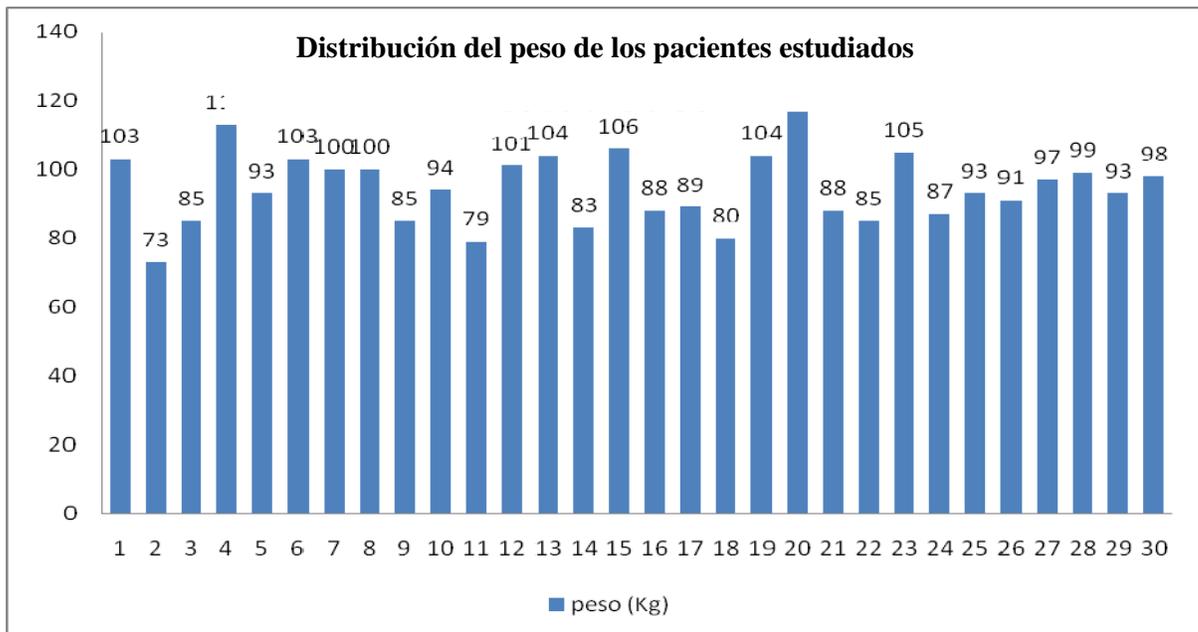


Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 200

En relación con el peso, se observa en el cuadro 2 y gráfica 5.

Cuadro 2					
Peso de los pacientes estudiados					
Promedio	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Rango
94,57	93	85 y 93	118	73	45

Gráfica 5

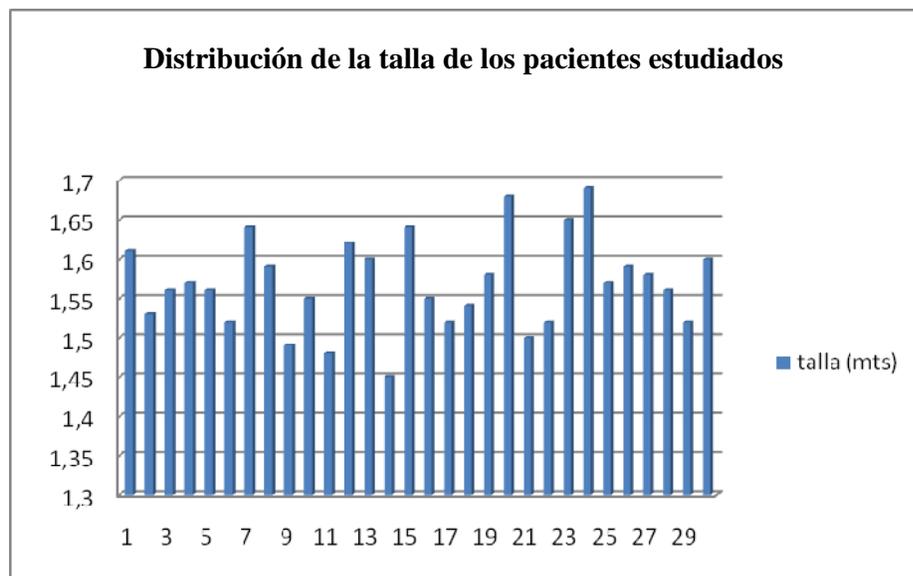


Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

A continuación se presentan los resultados de la talla del cuadro 3 y gráfica 6.

Cuadro 3					
Talla de los pacientes estudiados					
Promedio	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Rango
1,57	1,56	1,52	1,69	1,45	0,24

Gráfica 6

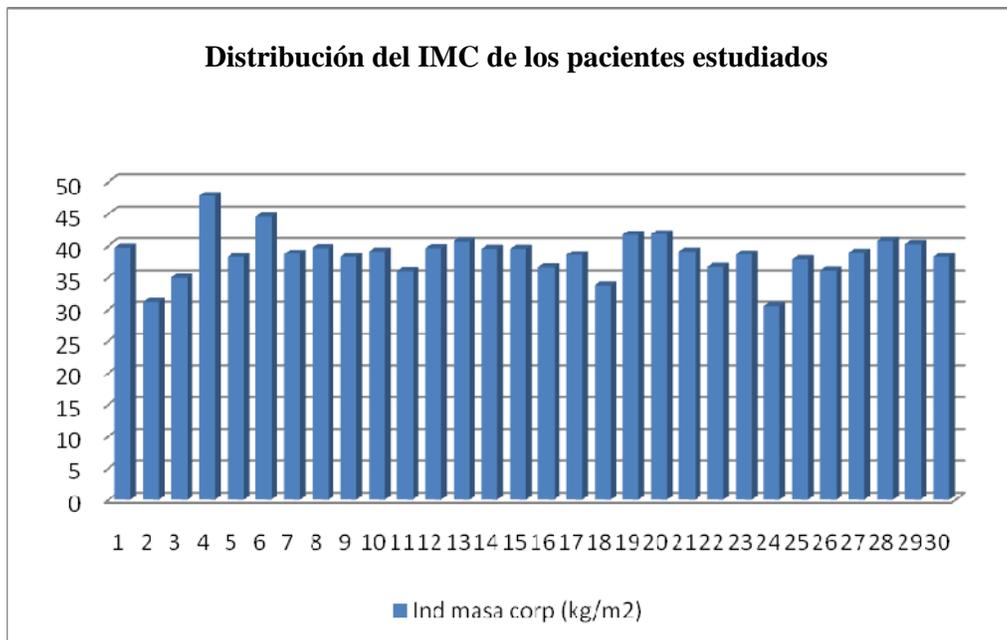


Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

En el cuadro 4 y gráfica 7 se observa el índice de masa corporal.

Cuadro 4					
IMC de los pacientes estudiados					
Promedio	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Rango
38,54	38,7	38,2	47,8	30,5	17,3

Gráfica 7

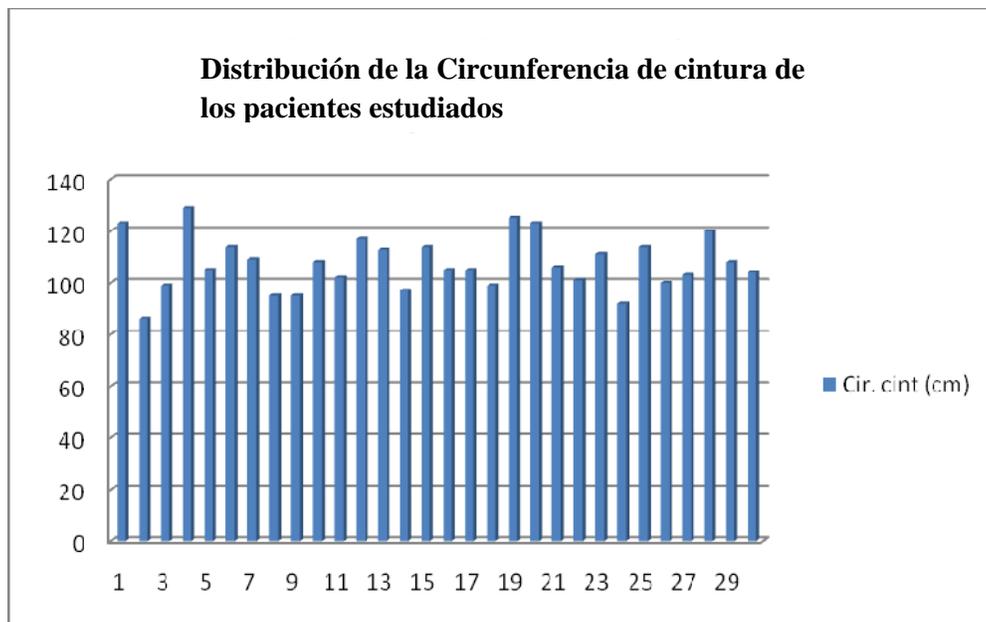


Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

En relación a la circunferencia de cintura, se describe en el cuadro 5 y gráfica 8.

Cuadro 5					
Circunferencia cintura de los pacientes estudiados					
Promedio	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Rango
107,4	106	105 y 114	129	86	43

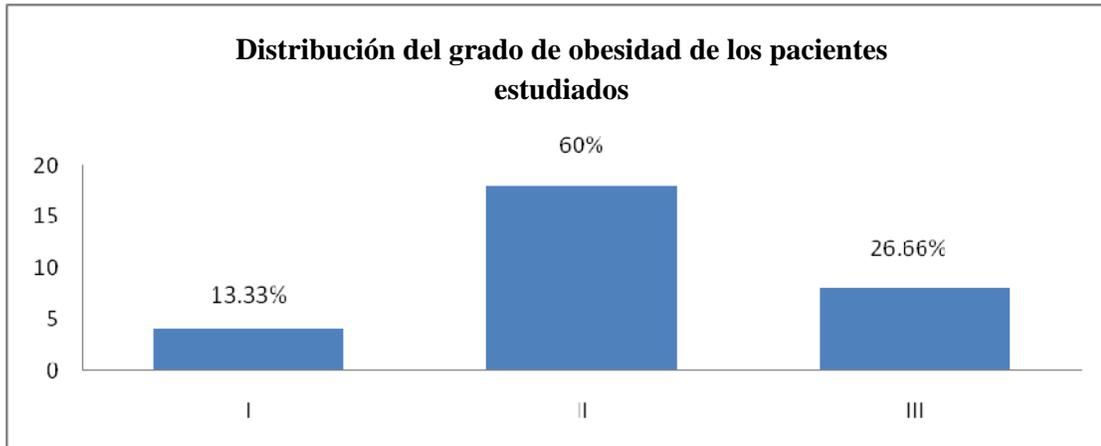
Gráfica 8



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

El grado de obesidad se muestra en la gráfica 9.

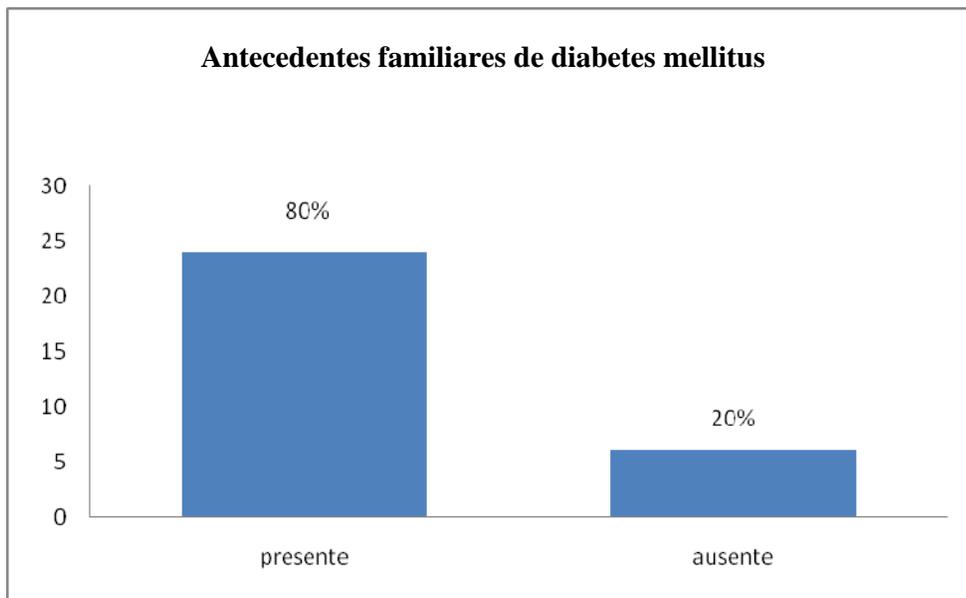
Gráfica 9



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

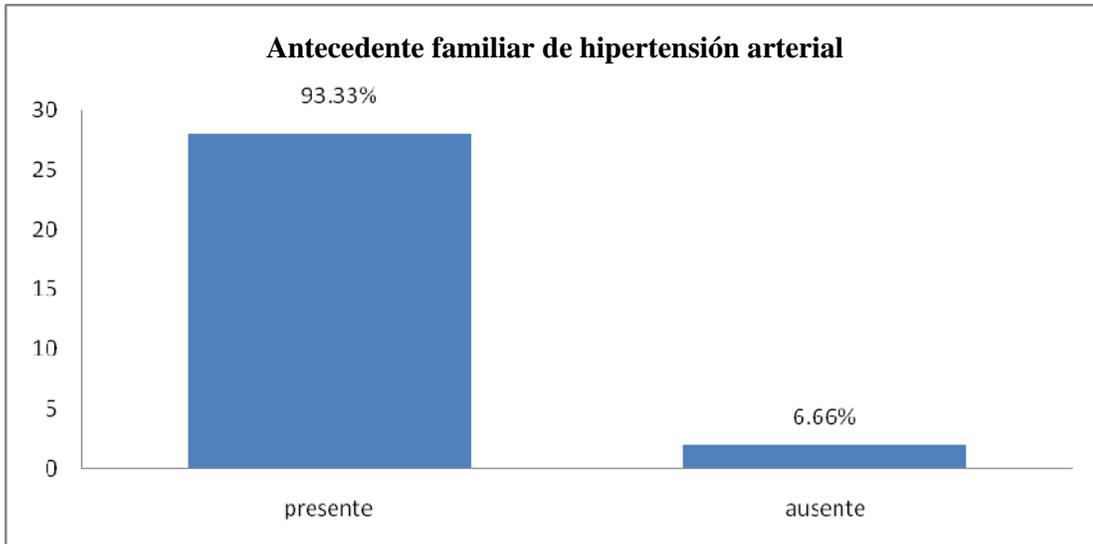
Los antecedentes familiares de diabetes, hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperuricemia se pueden observar en las gráficas 10, 11, 12, 13, 14,15

Gráfica 10



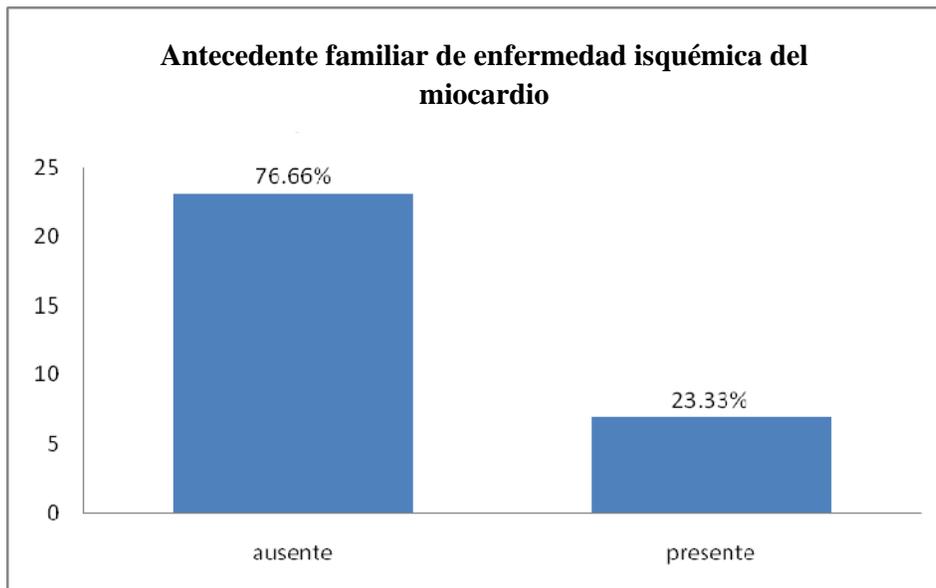
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 11



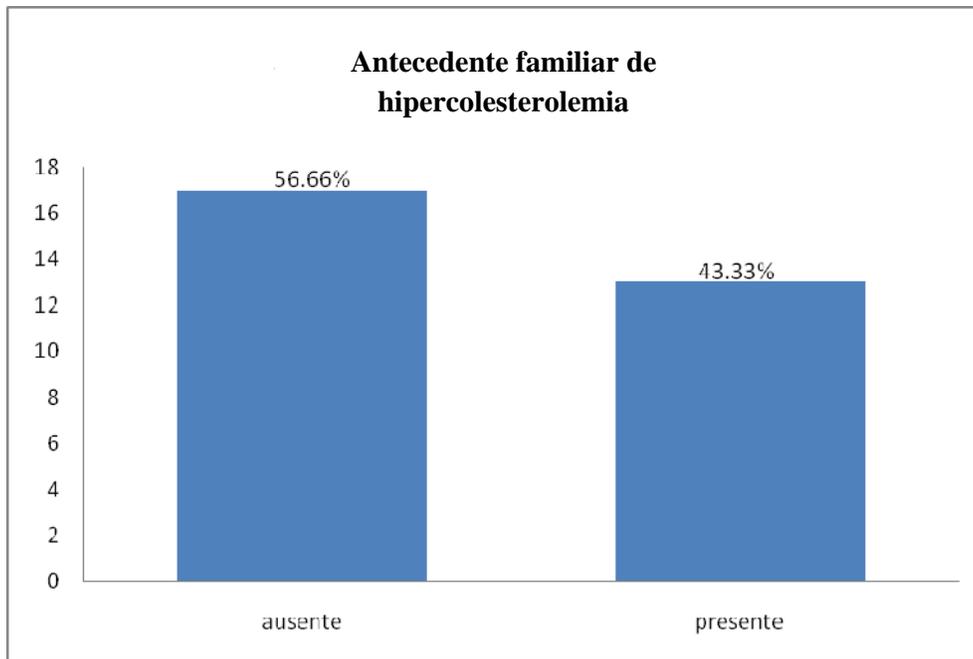
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 12



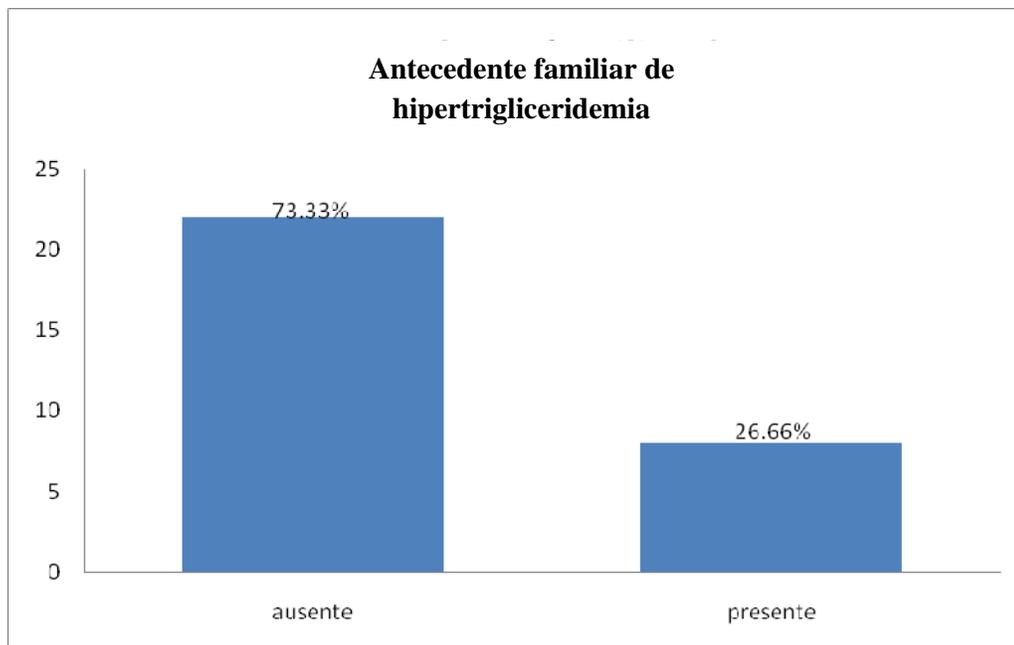
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 13



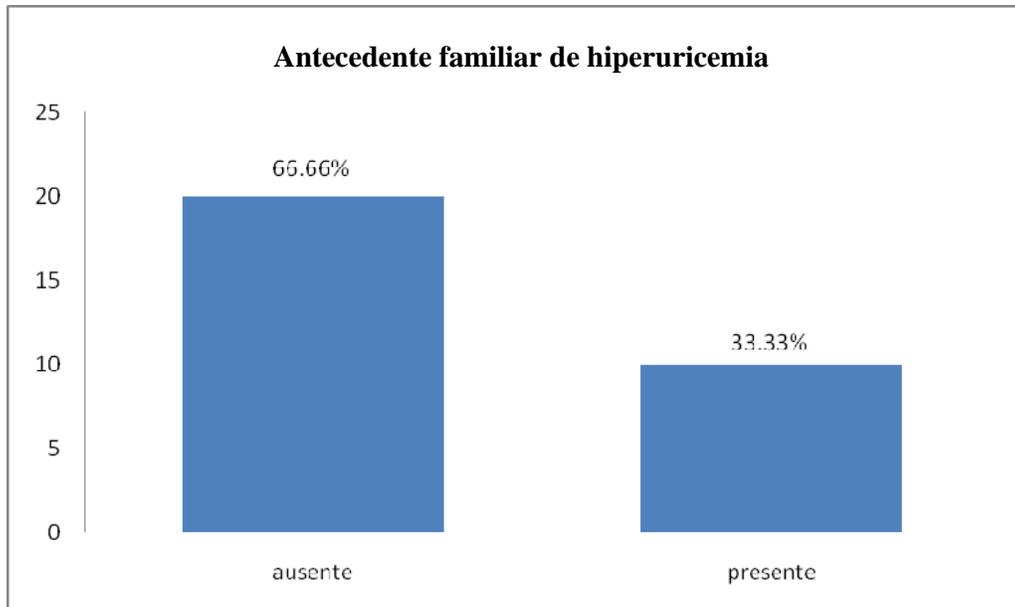
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 14



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

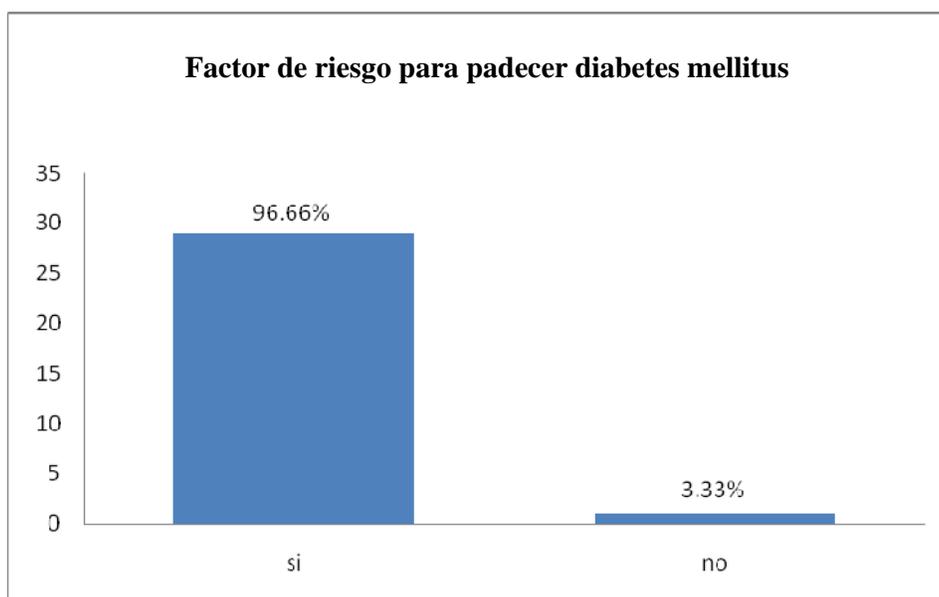
Gráfica 15



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

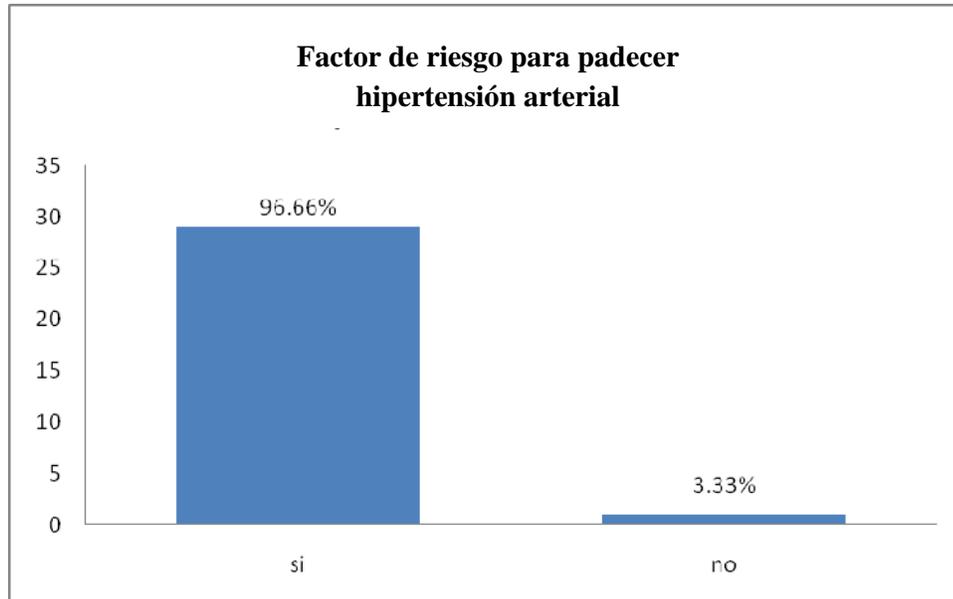
En las gráficas 16, 17, 18, 19, 20,21 podemos apreciar los factores de riesgo para padecer diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, síndrome metabólico e hiperuricemia.

Gráfica 16



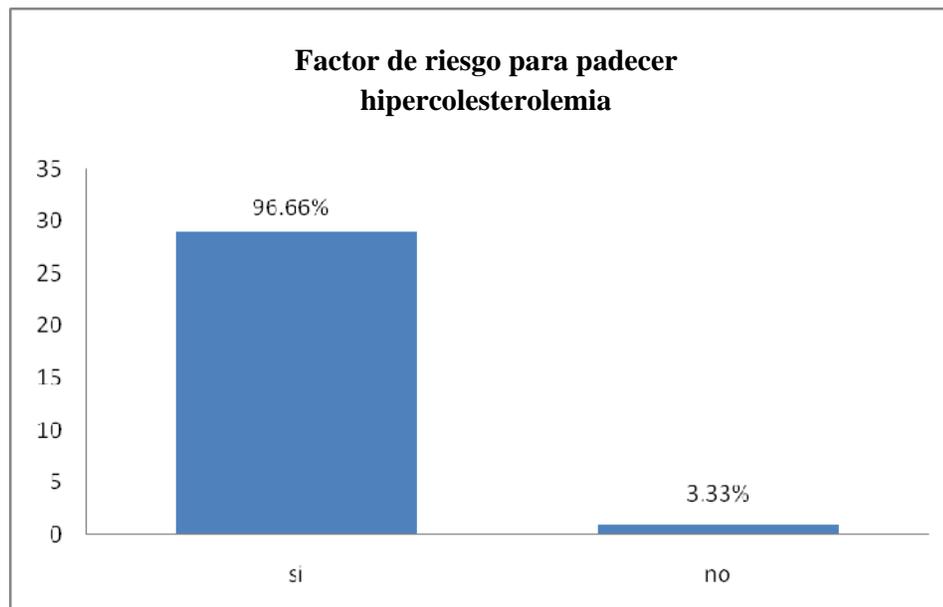
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 17



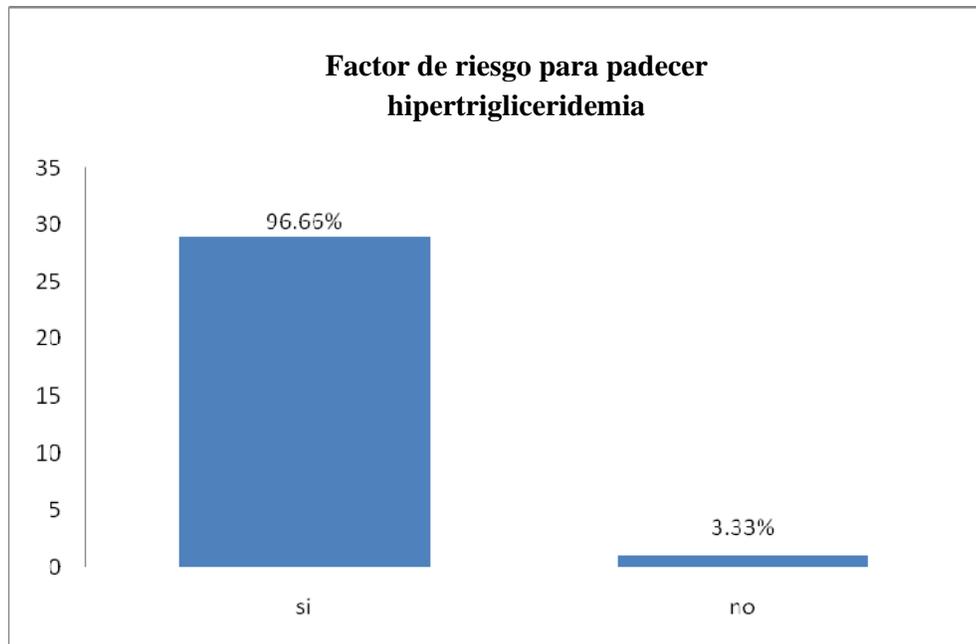
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 18



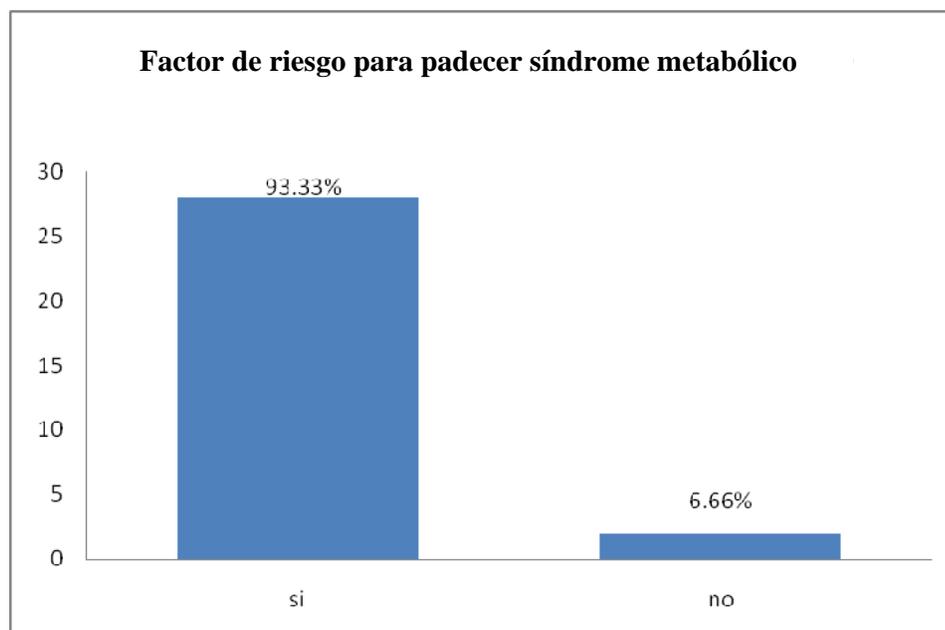
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 19



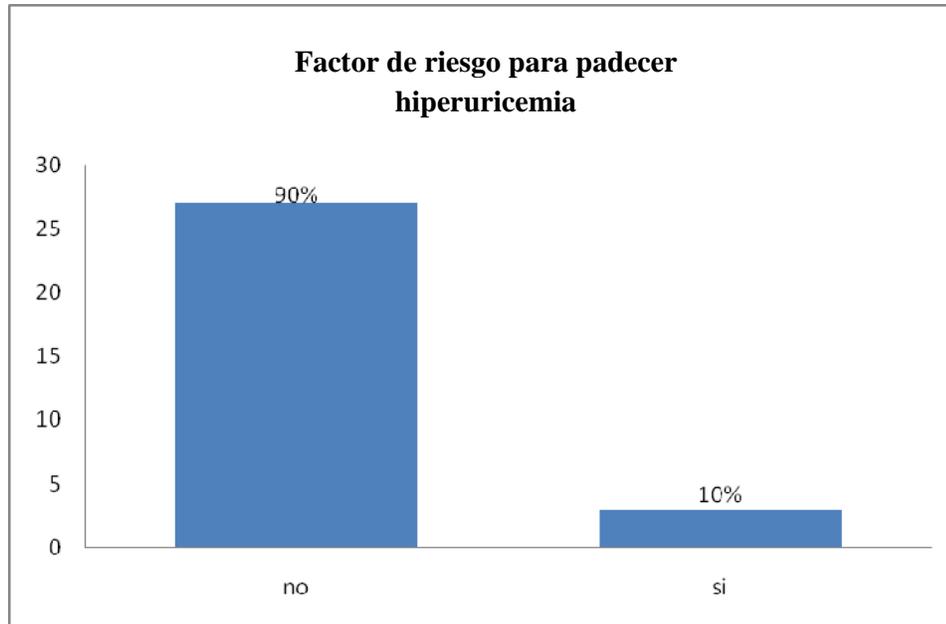
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 20



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

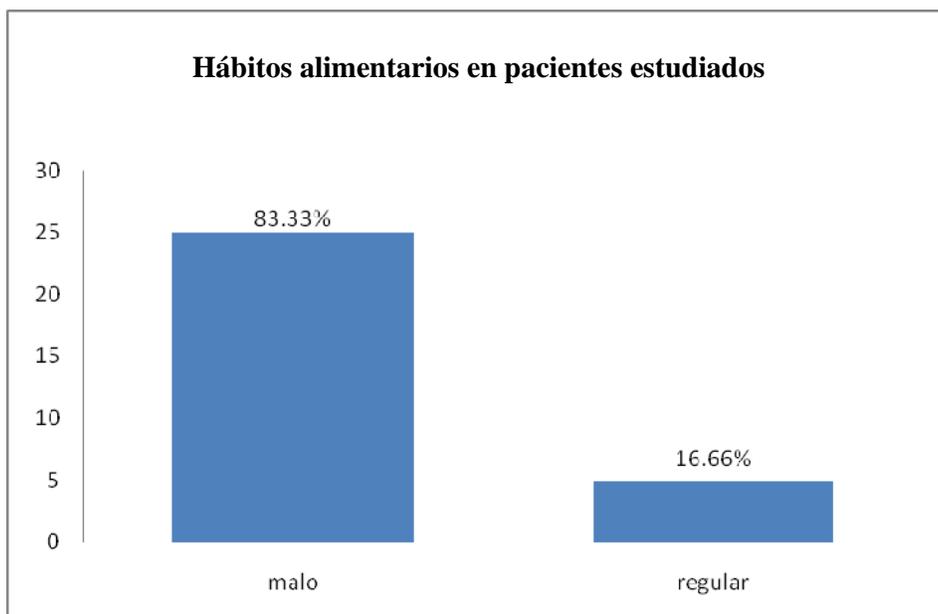
Gráfica 21



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

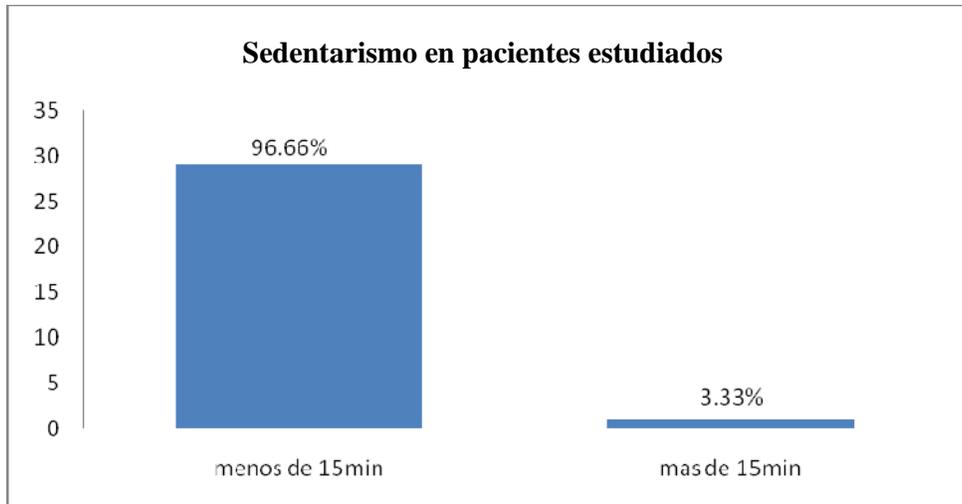
Se muestran en las gráficas 22, 23, 24 los hábitos alimentarios, sedentarismo y tabaquismo de los pacientes estudiados.

Gráfica 22



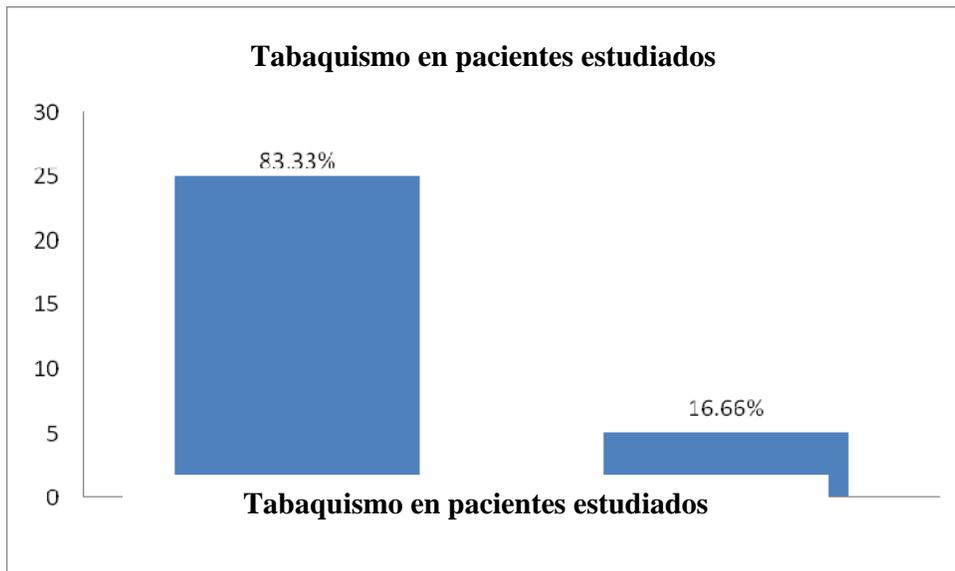
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 23



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

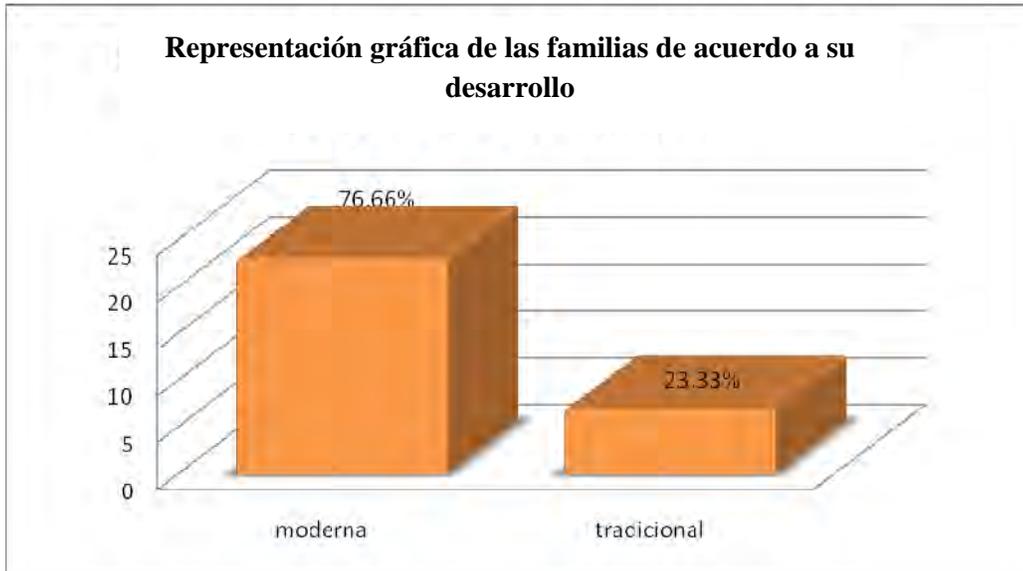
Gráfica 24



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

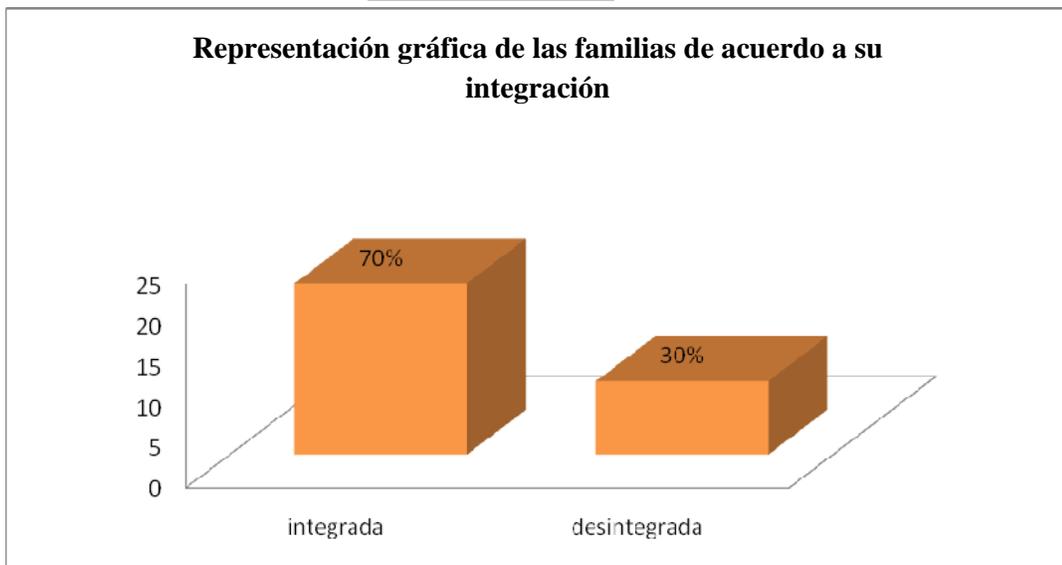
La distribución del tipo de familia se observa en la gráfica 25, 26, 27.

Gráfica 25



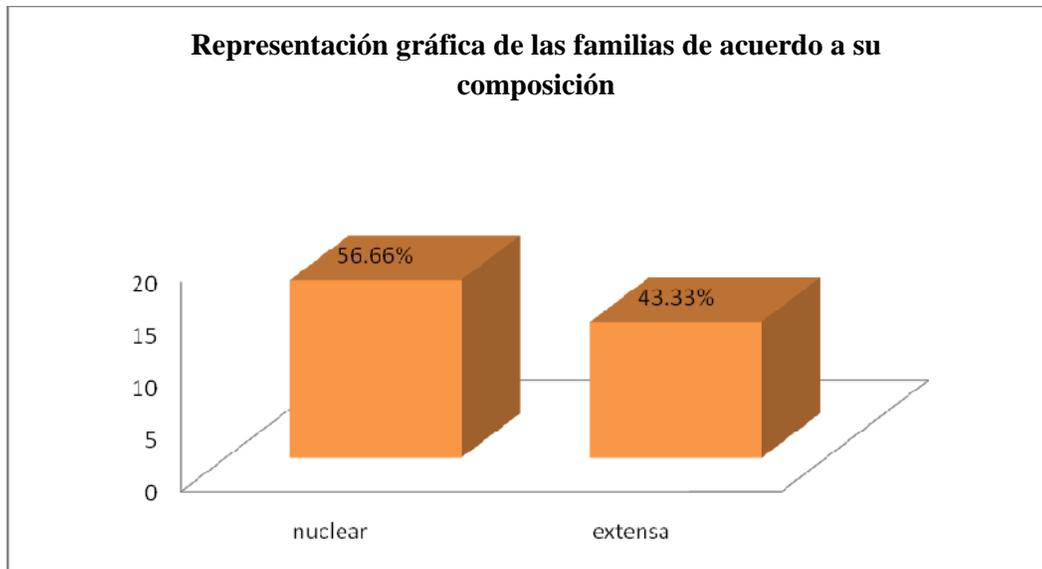
Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Gráfica 26



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

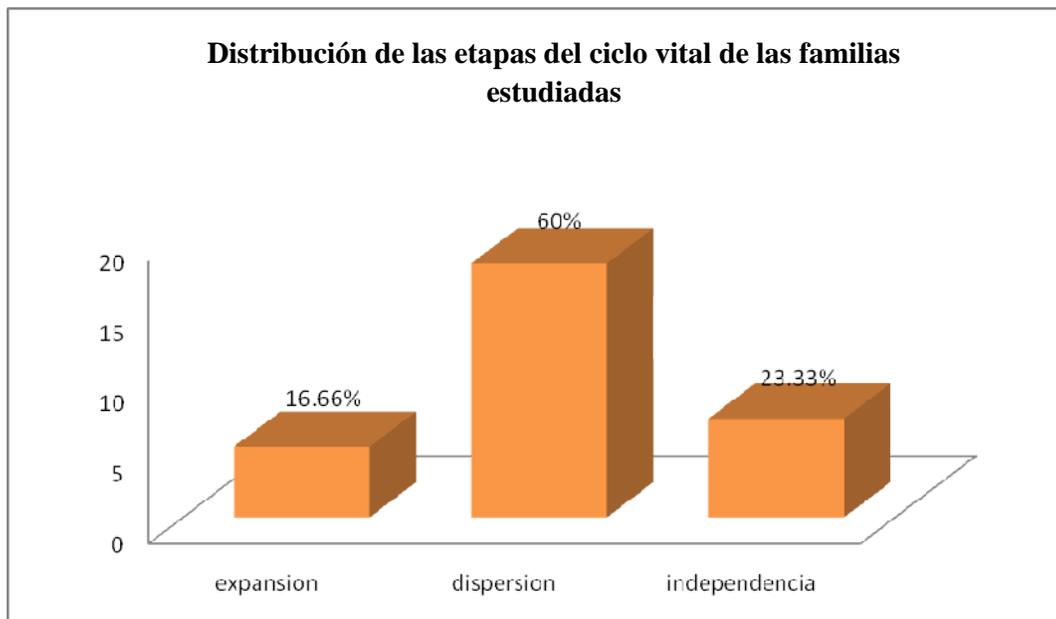
Gráfica 27



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

El ciclo de vida de las familias se muestra en la gráfica 28.

Gráfica 28



Fuente: Familiogramas de los pacientes entrevistados UMF Issste, Cd Ixtepec, Oax, 2009

Discusión

En el grupo de 30 pacientes obesos los resultados del estudio muestran una frecuencia de 27 (90%) en el sexo femenino y 3 (10%) en el masculino (Gráfica 1). La incidencia de obesidad es mayor en mujeres que en hombres, se ha documentado que el índice de masa corporal (IMC) se incrementa con la edad y que la etapa de la vida en que las mujeres tienden a aumentar más de peso va de los 40 a los 50 años, que corresponde a la etapa perimenopáusicas, en la cual, debido a los cambios hormonales, retienen más agua, acumulan más grasa y se vuelven más sedentarias; sin embargo las mujeres perciben mayor presión social para mantenerse delgadas.⁽⁴⁹⁾

El promedio de edad de los pacientes estudiados fue de 44.9, el grupo etáreo predominante, fue el de 41 a 50 años con el 43.3% seguido por el de 51 a 60 años con el 33.3% siendo menor el de 31 a 40 años (Gráfica 2). Durante el estudio se observó el caso de una paciente del sexo femenino de 20 años de edad, según otros trabajos para México muestran que el incremento en el número de personas obesas entre el año 2000 y 2010 sería del 46% entre personas de 35 años y más.⁽⁷⁾

En el caso de las ocupaciones observadas en los pacientes estudiados, las amas de casa predominaron con el 37.03% en el grupo de mujeres, en el caso de los hombres, los profesores predominaron con el 66.6%, aunque se observaron jubilados (solo 1) con un porcentaje muy bajo, 33.3% (gráfica 3). Este problema de salud pública afecta cada vez a más personas en edad productiva.⁽⁶⁾

En cuanto a la escolaridad, se observó que predominaron los profesionistas con un 36.66%, seguidos por el nivel secundaria con el 30%, primaria con el 20% y bachillerato con el 13.33% (gráfica 4). Según la literatura⁽⁵⁾ la obesidad se presenta en personas de edad avanzada de menor nivel de renta y educativo.

Relacionado al peso, la cifra de 91 a 100 kg son las más frecuentes con el 30%, seguido de 81 a 90 kg con el 26.6%, siendo el peso menor de 111 a 120 kg con el 6.6% (gráfica 5). El promedio de los pacientes fue de 94.57 kg, la moda 85 y 93 kg (cuadro 2). El peso fue comparado con los valores de peso ideal propuestos por la sociedad de actuarios americanos⁽⁶⁾, 68.8 kg para hombres y 55.8 kg para mujeres; y la referencia de Casillas y Vargas⁽⁶⁾ fue de 72.9 kg para hombres y 58.2 kg para mujeres. El promedio del peso de los pacientes estudiados fue de 102.67 kg para hombres y 93.67 kg para mujeres, lo que significa que el promedio del peso es superior.

En relación a la talla, la cifras de 1.51 a 1.60 mts presentó un porcentaje de 63.3% seguido de 1.61 a 1.70 con el 23.3%, siendo el dato menor de 1.40 a 1.50 con el 13.3% (gráfica 6). El promedio es de 1.57 mts y la moda de 1.52 (cuadro 3). Pavia y Velásquez⁽⁶⁾ afirman que los de talla baja tienen una cantidad mayor de grasa que los individuos de talla normal, y mayor riesgo de padecimientos crónicos como diabetes y enfermedades cardiovasculares.

En el índice de masa corporal (IMC), predominó de 30 a 40 con el 86.6%, seguido de 41 a 50 con el 13.3% (gráfica 7). El promedio es de 38.54 y la moda 38.2 (cuadro 4). Según la OMS en su clasificación, los incrementos se asocian a tasas aumentadas de cardiopatías isquémicas y mortalidad ^(5,19). Algunos autores ⁽⁴¹⁾ han sugerido que la masa corporal se correlaciona de forma independiente con la enfermedad vascular.

En relación a la circunferencia de cintura, predominó de 101 a 110 cm con el 36.6% (gráfica 8). El promedio es de 107.4, la moda de 105 y 114 cm (cuadro 5). Los criterios propuestos por ATP III ⁽¹⁹⁾ es alto riesgo para síndrome metabólico, y adoptados por el IMSS mayor de 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres, en nuestro estudio sobrepasa el valor de riesgo, cabe mencionar la circunferencia de cintura máxima fue de 129 cm, la asociación con la hipertrigliceridemia esta ligada con un marcado incremento en el riesgo de enfermedad coronaria.⁽³⁰⁾ Según Bacardi-Gascon y colaboradores,⁽¹⁷⁾ el 15.4% de obesidad abdominal está relacionada con un fuerte indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular en adolescentes en México y poblaciones rurales. Según referencias internacionales ⁽⁶⁾, la circunferencia de cintura mayor de 102 cm en un hombre y mayor de 88 en una mujer, es considerada obesidad abdominal.

En cuanto al grado de obesidad, el grado II predominó con el 60% seguido del grado III con 26.6% y con el 13.3% el grado I (gráfica 9), es necesario recalcar que 18 pacientes presentan obesidad grado II. Los incrementos en el índice corporal (IMC) se asocian a tasas aumentadas de cardiopatía isquémica (CI) y mortalidad. ⁽⁴²⁾ Los pacientes con índice de masa corporal mayor de 35kg/m² y comorbilidad asociada tienen indicación quirúrgica. ⁽³¹⁾

Dentro de los factores de riesgo hereditarios, en los familiares de primer grado de los pacientes estudiados, los antecedentes familiares de diabetes mellitus fueron de 24 (80%) y de 6 (20%) dándole el término de presente y ausente (gráfica 10), luego del reporte que arrojó el familiograma identificando estos factores en los padres del paciente estudiado. Los antecedentes familiares de primer grado o sea de los padres y hermanos implicados en los factores de riesgo como lo detecta el familiograma que no sólo presentaban diabetes sino también obesidad, hipertensión arterial, infarto agudo del miocardio, dislipidemia, hiperuricemia y cáncer, recalcando que 8 de los padres de los pacientes estudiados fallecieron de insuficiencia renal crónica, esto según establecido en el familiograma que detecta las enfermedades crónicas o factores de riesgo ⁽³⁷⁾. En un estudio realizado en el norte de Sudán, los antecedentes familiares de diabetes eran 2-3 veces más frecuentes entre los diabéticos que entre los no diabéticos. En los individuos con antecedentes familiares de diabetes, el riesgo de padecer la enfermedad varía según la edad del probando en el momento del diagnóstico. En una revisión reciente se llegó a la conclusión de que tener un progenitor con diabetes mellitus 2; aumenta entre dos y cuatro veces la posibilidad de que los hijos padezcan la enfermedad, y que la concordancia entre hermanos sea superior a la observada entre padre e hijo. ⁽⁴⁴⁾

Los antecedentes hereditarios de hipertensión arterial fue de 28 (93.33%) pacientes con antecedentes familiares de primer grado y 2 (6.66%), dándole el término de presente y

ausente (gráfica 11). Además de los padres de estos pacientes estudiados los antecedentes familiares de este trastorno implica también a los hermanos. Las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte en el mundo. Así mismo la hipertensión arterial mantenida en el tiempo produce múltiples efectos adversos en el sistema cardiovascular ⁽⁴⁵⁾.

Los antecedentes familiares de enfermedad isquémica del miocardio, se le dio el término de ausente a 23 (76.66%) familiares de paciente obeso y 7 (23.33%) presentes (Gráfica 12). El familiograma identifica a los padres con antecedentes de infarto agudo del miocardio (IAM) 4 ya fallecidos, y 1 hermano que han presentado este evento. La academia americana de Pediatría ⁽⁴⁸⁾ recomienda medir niveles de colesterol a partir de los 2 años en aquellos niños con antecedentes familiares de infarto agudo del miocardio (IAM) en parientes de menos de 50 años, hipercolesterolemia familiar y obesidad personal.

Con lo que se refiere a antecedente familiar de hipercolesterolemia 17 (56%) se le dio el término de ausente, y 13 (43.33%) si presentaron antecedente familiar de hipercolesterolemia (gráfica 13).

En los antecedentes familiares de hipertrigliceridemia, 22 (73.33%) fueron ausente ya que no presentaron antecedentes familiares, en cambio 8 (26.6%) familiares fueron presente (gráfica 14). El metabolismo de los lípidos se modifica en el paciente con obesidad siendo la hipertrigliceridemia el trastorno de los lípidos más común, en cambio el aumento de los niveles de colesterol y lipoproteínas de baja densidad se observa sólo en individuos con antecedentes de una historia familiar de hipercolesterolemia. ⁽¹⁰⁾ En este estudio ha sido más complicado de obtener ya que la mayoría de los padres y demás familiares nunca se habían hecho determinaciones de colesterol y triglicéridos, puesto que en nuestro país antes no se realizaban programas específicos para determinar niveles del mismo. ⁽⁴⁸⁾

Dentro de los antecedentes familiares de hiperuricemia 20 (66.66%) tienen ausente los antecedentes familiares de hiperuricemia y 10 (33.33%) tienen presente dichos antecedentes (gráfica 15). En un estudio ⁽⁴⁷⁾ se encontró una prevalencia importante de hiperuricemia, resistencia a insulina, dislipidemia y obesidad aunado al estilo de vida y a los antecedentes heredo-familiares hace que los sujetos sean susceptibles de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas futuras.

Con lo que respecta a los factores de riesgo para padecer diabetes mellitus 2, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, síndrome metabólico e hiperuricemia. En el caso de padecer diabetes mellitus 2, de los 30 pacientes estudiados hallamos que 29 (96.66%) pacientes resultaron con lo factores de riesgo de padecer la enfermedad y 1 (3.33%) que no lo observó; y para su valoración se le dio el termino de si y no al elaborar la gráfica (Gráfica 16), durante la recopilación de datos, 4 pacientes ya presentaban diabetes mellitus 2, pero durante el estudio 3 pacientes se declararon por primera vez con diabetes mellitus, estos 3 pacientes cuentan con IMC de 39.1, 36.7, 38.6, sedentarismo, malos hábitos alimentarios con una dieta rica en carbohidratos,

hipercalórica. Según la OMS ^(7,1) el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 se triplica entre las personas obesas, comparada con aquellos de peso normal. Según el famiolograma, los familiares de primer grado de estos 3 pacientes con diabetes fallecieron por complicaciones de insuficiencia renal crónica.

Los factores de riesgo para padecer hipertensión arterial, hallamos que 29 (96.66%) pacientes obesos resultaron con los factores de riesgo para padecer hipertensión arterial y 1 (3.33%) que no lo observó, y para su valoración se le dio el termino de si y no al elaborar la gráfica (gráfica 17) durante la recopilación de datos, 14 pacientes ya eran hipertensos; 3 pacientes durante el lapso de estudios se declararon hipertensos por primera vez, luego del reporte que arrojó el famiolograma, contaban con un antecedente familiar de hipertensión arterial, los pacientes con índice de masa corporal (IMC) de 38.2, 38.5, 37.8, con cifras tensionales de 180/100, 160/90 y 160/100, consumo de sal extra en los alimentos, situación ambiental estresante y familiares obesos. En México se habla de 3 epidemias porque no es solo la obesidad y la diabetes tipo 2 las que avanzan en el país a pasos agigantados, sino también las enfermedades cardiovasculares que van de la mano con altas prevalencias tanto de hipertensión arterial como del síndrome metabólico. ⁽¹²⁾ La obesidad se asocia a la hipertensión arterial ⁽¹⁾. Estos pacientes declarados con hipertensión superan las cifras de JNC 7/OMS. ⁽⁴⁶⁾

Hallamos que 29 (96.66%) resultaron con factor de riesgo para padecer hipercolesterolemia y 1 (3.33%) paciente que no lo observó, y para su elaboración se le dio el termino de si y no al elaborar la gráfica (gráfica 18), durante la recopilación de datos, 14 pacientes obesos ya presentaban hipercolesterolemia, durante el lapso de estudio, 2 pacientes se declararon con esta enfermedad, presentaron datos que arrojó el famiolograma como antecedente familiar de primer grado de hipercolesterolemia y los pacientes con obesidad abdominal, con circunferencia de cintura de 125 cm, IMC de 41.7, otro paciente mostró 123 cm de circunferencia de cintura y de IMC 41.8, alta ingesta de grasa saturada y colesterol, hermanos con obesidad, hipercolesterolemia, DM2, además el esposo con obesidad. En España la hipercolesterolemia (colesterol mayor de 250 mgrs/dl), afecta al 18-27% de los varones y al 17-24% a las mujeres ⁽⁴⁶⁾. En el presente estudio se rebasan las cifras normales del NCEP / ATP III ⁽⁴⁵⁾.

Hallamos 29 (96.66%) pacientes que resultaron con factor de riesgo para padecer hipertrigliceridemia y 1 (3.33%) que no lo presentó y para su elaboración se le dio el término de si y no al elaborar la gráfica (gráfica 19), durante la recopilación de datos, 12 pacientes ya lo presentaban, en el lapso de estudio, 1 paciente se declaró con cifras altas de triglicéridos, con 350 mgrs. Identificándolo en el famiolograma, los familiares de primer grado presentaban estos factores de riesgo: obesidad, DM2, consumo de grasa saturada, hipertrigliceridemia, y en el paciente estudiado, la obesidad abdominal con IMC de 40.2, circunferencia de cintura 108 cm, sedentarismo, consumo de grasa saturada. En metaanálisis reciente sobre estudios prospectivos se ha observado que la elevación en el valor de los triglicéridos constituye también un factor de riesgo para coronariopatías ⁽⁴⁵⁾. De acuerdo al programa nacional e internacional de educación sobre colesterol se superó las cifras ⁽⁴⁶⁾.

Durante el estudio hallamos 28 (93.33%) pacientes estudiados que presentaron factor de riesgo para padecer síndrome metabólico y 2 (6.66%) no lo observó, dándole el término de si y no al elaborar la gráfica (gráfica 20), según el ATP III, ^(45,46) el diagnóstico de síndrome metabólico se debe realizar cuando el paciente presente 3 o más factores de riesgo cardiovascular: perímetro abdominal aumentado, hipertrigliceridemia, HDL disminuido, hiperglucemia en ayuno (mayor 110mg/dl) y presión arterial alterada (sobre 135/80). El grupo Aguilar-Salinas ⁽¹⁵⁾ reportó la prevalencia del Síndrome metabólico, de acuerdo a la aplicación de los criterios de la OMS y la ATP III, en un grupo de pacientes de entre 20 y 69 años con un promedio de 40 años, la prevalencia ajustada por edad fue de 13.61% con la definición de la OMS y de 26.6% con los criterios del ATP III. Con esto se demuestra que desde un 6.7 a 14 millones de mexicanos están afectados. Más aún la prevalencia aumenta con la edad, con variaciones de 5 a 30% con la definición de la OMS y de 10 al 50% con la definición del ATP III.

Hallamos 27 (90%) pacientes estudiados que no presentaron factor de riesgo para padecer hiperuricemia y 3 (10%) si se le observó (gráfica 21), el familiograma identifica estos factores de riesgo como en solo 2 pacientes con familiares de primer grado con gota, una dieta con alto contenido en purinas, más frecuente en el padre que la madre, en el paciente con obesidad, hipercolesterolemia, ingesta de alcohol, hipercolesterolemia en el paciente además 5 hermanos con obesidad. Evidencias clínicas y epidemiológicas encuentran asociación entre hiperuricemia, obesidad e hipertensión arterial. ⁽⁴⁷⁾

En este estudio, en lo que se refiere a los factores de riesgo modificables, encontramos que los hábitos alimentarios de 25 (83.33%) pacientes fueron malos y de 5 (16.66%) regular (gráfica 22). El familiograma ayuda a identificar el tipo de alimentos que consumen al día, como el desayuno, comida y cena, además sus 2 colaciones como resultado, la mayoría de los pacientes consumen una dieta hipercalórica de 6000 kilocalorías hasta 6605 kilocalorías aproximadamente. En el lapso de estudio nuestro interés es que el grupo estudiado mejoren sus hábitos alimentarios, integrándolos a formar parte del club de obesos que se creó por primera vez en la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd Ixtepec, Oax para ayudarse mutuamente, elaborando un acta por el comité del grupo, donde acordaron todos a participar para modificar su estilo de vida adoptando una dieta saludable y realizando actividad física. Al respecto es necesario señalar que 4 pacientes durante el estudio mejoraron su peso reduciendo las kilocalorías que consumían habitualmente, (uno de los pacientes estudiados mostro resultados favorables: 103 a 91 kgrs y circunferencia de cintura de 123 a 112 cm, otro paciente: 100 a 92 kgrs y circunferencia de cintura de 109 a 100cm) se puede inferir que se registraron cambios positivos en la actitud frente a la obesidad, además estos pacientes son hipertensos, al reducir su peso se mejoraron sus cifras tensionales. Según el informe de expertos de la OMS ⁽⁶⁾ declara que la gente debería de comer menos alimentos hipercalóricos, especialmente los alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares; realizar actividad física; consumir grasa no saturada y menos sal, ingerir

frutas, hortalizas y legumbres; y dar preferencia a los alimentos de origen vegetal y pescados.

Se observó 29 (96.66%) pacientes que realizaron menos de 15 minutos de actividad física, a estos se les consideró sedentarios y 1(3.33%) realizó actividad física de más de 15 minutos, a este no se le consideró sedentario (gráfica 23). Según la OMS ⁽⁴³⁾ un adulto sedentario obtiene beneficios si realiza 30 minutos de actividad física de intensidad moderada, todos o casi todos los días. Se definió según la literatura ⁽⁴⁶⁾ como sedentario a la persona que realizara menos de 15 minutos de actividad física 3 veces por semana. Ramírez y colaboradores ⁽¹⁰⁾ realizaron estudios en una población de adolescentes mexicanos de 14 a 19 años, en donde concluyen que la inactividad física se relaciona estrictamente con la obesidad, obesidad central y altos niveles de insulina. La inactividad física y el sedentarismo independiente de la grasa corporal, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular ⁽⁶⁾. Estos datos son preocupantes en los pacientes estudiados ya que es conocido que las cardiopatías isquémicas son 2 veces más frecuentes en las personas sedentarias que en las activas. ⁽⁴⁶⁾

En nuestro estudio a 25 (83.33%) pacientes se les dio el término de no fumador y a 5 (16.66%) de fumador (gráfica 24), de las cuales consumían las siguientes cantidades de cigarros al día, 1 paciente 3 por 10 años, otro 3 por 5 años, otro 1 por 3 años y el último 3 por 8 años. Estudios previos ⁽⁴¹⁾ han demostrado que el tabaco se relaciona intensamente con el infarto agudo del miocardio (IAM) y las muertes de origen cardiaco en la población general, es un hecho bien establecido que el hábito de fumar es un factor contribuyente al mayor riesgo de cardiopatía isquémica.

Según las clasificaciones de las familias de los pacientes estudiados por su desarrollo el 76.66% son moderna y 23.33 % son tradicionales (gráfica 25), actualmente por la incorporación de la mujer al mundo laboral y las limitaciones de tiempo para desplazarse y cocinar, el incremento de la oferta de alimentos precocidos y el consumo de comida rápida han permitido que las familias modernas ya no cocinen.

De acuerdo a su integración el 70% están integrados y solo 30% desintegradas (gráfica 26), López y Mancilla ⁽³⁾ argumentan que la familia juega un papel determinante en la génesis de los problemas alimenticios y la obesidad, puede ser propiciada por una dinámica familiar disfuncional. De igual forma se halló 9 familias que presentaron relaciones interpersonales afectivas, conflictivas, distantes y disfuncionales.

Por su composición de las familias de los pacientes estudiados 56.66% son nucleares y 43.33% son extensas (gráfica 27). Aún cuando las familias son nucleares la alimentación deja mucho que desear porque consumen alimentos de poco valor nutritivo; de igual manera incluye a los integrantes de la familia del paciente obeso estudiado que por la alimentación que consumen rico en calorías y grasas implican que también sean obesos.

Según la distribución de las etapas del ciclo vital de las familias del paciente estudiado en el que se encuentran, el 16.66% en la etapa de expansión, el 60% en la etapa de

dispersión y el 23.33% en la etapa de independencia (gráfica 28), en esta etapa los hijos se encuentran estudiando fuera del núcleo familiar, por lo que consumen alimentos sin el control de los padres.

Conclusión

Con el uso del familiograma en los pacientes obesos, este instrumento validado logró identificar los factores de riesgo cardiovasculares en los familiares de primer grado, los pacientes estudiados y sus familias que a continuación se describen:

El 90% fueron mujeres, el promedio de edad fue de 44.9 años, la ocupación de amas de casa fue de 37.03% para mujeres; y para hombres, los profesores con un 66.6%, la escolaridad de estos pacientes fue de 36.66% para los profesionistas.

El promedio del peso fue de 94.57 kg y el máximo de 129 kg.

El promedio del índice de masa corporal fue de 38.54 y el máximo de 47.8.

El grado de obesidad fue del 60% para el grado II.

Los principales factores de riesgo hereditarios encontrados fueron los antecedentes familiares de primer grado con diabetes mellitus tipo 2 fue de 80%, ocho fallecieron por insuficiencia renal crónica, así como hipertensión arterial con el 93.33%, la enfermedad isquémica del miocardio fue de 23.33%, 4 fallecieron por infarto agudo del miocardio.

Los factores de riesgo controlables en el grupo estudiado fueron los factores de riesgo para padecer diabetes mellitus fue de 96.66%, 3 pacientes se declararon con diabetes durante el estudio. Para hipertensión arterial fue de 96.6%, 3 se declararon con hipertensión durante el estudio. El 96.6% presentaron factor de riesgo para padecer hipercolesterolemia, 96.6% para padecer hipertrigliceridemia, 93.3% para padecer síndrome metabólico y 10% para hiperuricemia.

Los factores de riesgo modificables en el grupo estudiado fueron hábitos alimentarios malos con 83.33% y 16.66% regular, el sedentarismo en estos pacientes fue de 96.66% que realizaron menos de 15 minutos de actividad física y 3.33% que realizaron más de 15 minutos, el tabaquismo fue de 83.33% los no fumadores y 16.66% los fumadores.

La clasificación de las familias corresponde según su desarrollo 76.66% son modernas y 23.33% tradicionales.

De acuerdo a su integración 70% están integradas y 30% desintegradas.

Por su composición 56.66% son nucleares y 43.33% extensas.

La mayor parte de las familias cursaban la etapa del ciclo de vida 60% de dispersión, 23.33% de independencia y 16.66% de expansión.

Propuestas

- Es conveniente que la labor del médico familiar establezca acciones preventivas como son los programas dirigidos a los pacientes y estrategias para disminuir la obesidad mediante la búsqueda de marcadores tempranos o factores de riesgo como el sedentarismo, tabaquismo, circunferencia de cintura, índice de masa corporal, hiperglucemia, los antecedentes familiares de diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia.
- Elaboración de familiogramas en los pacientes obesos y familiares con la finalidad de identificar los factores de riesgo cardiovasculares y se les muestren sus riesgos detectados al plasmarlos en el familiograma y así como crearles conciencia de no solo bajar de peso, sino cambiar su estilo de vida. Esto como una guía que aporta elementos y enriquece la labor del médico familiar para la modificación de los factores de riesgo.
- Se logró integrar un grupo de ayuda mutua en la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd. Ixtepec Oaxaca en el que se incorporaron pacientes obesos y sus familias creando un comité para su funcionamiento, el cual se dará continuidad en lo sucesivo mediante un acta levantada en previa sesión convocado por el médico familiar para tomar acuerdos de autoayuda y resolver sus problemas de salud para el bien de los pacientes obesos y sus familias.
- Fomentar actividades de promoción para la salud en la unidad médica familiar del ISSSTE de Cd. Ixtepec Oaxaca con la finalidad de mejorar los hábitos alimentarios haciendo énfasis de evitar alimentos hipercalóricos ricos en grasas saturadas, azúcares y sal; como también aumentar la realización de actividad física con ejercicio.
- Educar a los pacientes sobre una alimentación sana, nutritiva, consumiendo frutas y verduras para una buena calidad de vida.

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO DE INVESTIGACION

Por medio de este conducto de manera consciente y por voluntad propia acepto participar en este proyecto de investigación titulado “IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES OBESOS CON EL USO DEL FAMILIOGRAMA EN LOS USUARIOS DE CONSULTORIO N° 2 DE LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR DEL ISSSTE DE CD IXTEPEC OAXACA”.

El objetivo de este estudio de investigación es identificar los factores de riesgo de complicaciones de pacientes obesos con el uso del familiograma del consultorio n° 2 de la U.M.F de CD IXTEPEC Oaxaca.

Se me ha explicado e informado a mi plena satisfacción que mi participación consistirá en proporcionar información para la elaboración del familiograma.

También se me ha informado que los datos recabados serán para uso exclusivo con fines de investigación.

El investigador responsable se compromete a proporcionarme información amplia y oportuna sobre el uso de la información para la elaboración del familiograma y autorizo que los resultados obtenidos podrán ser empleados para dicho protocolo de investigación y para el ISSSTE.

De igual manera se me ha explicado que conservo el derecho de retirarme del estudio, en el momento que lo decida, sin que esto afecte la atención médica que recibo dentro del instituto. También se me ha asegurado que no se me identificara en las presencias o publicaciones que derivan de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE O FAMILIAR

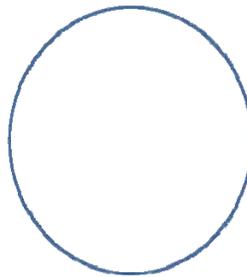
NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR

ANEXO 2

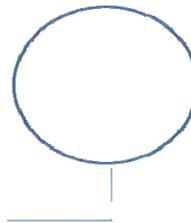
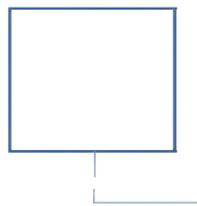
SIMBOLOGIA DEL FAMILIOGRAMA



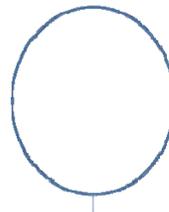
HOMBRE



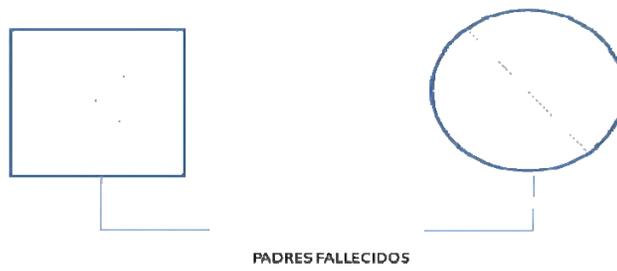
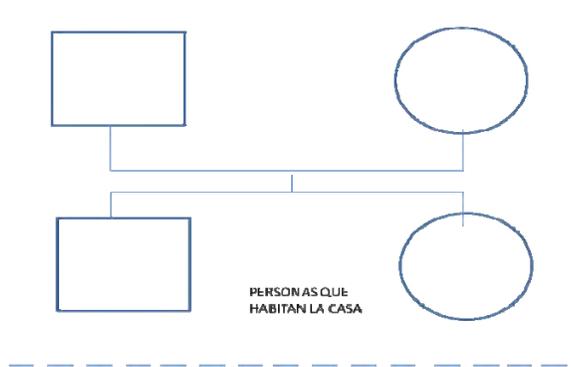
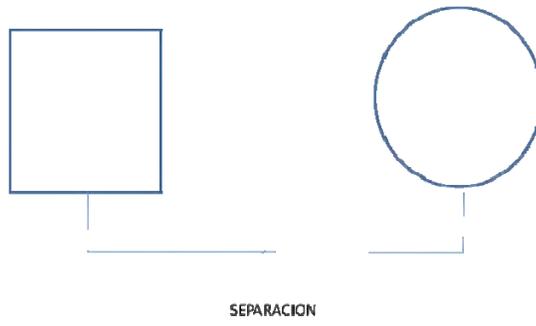
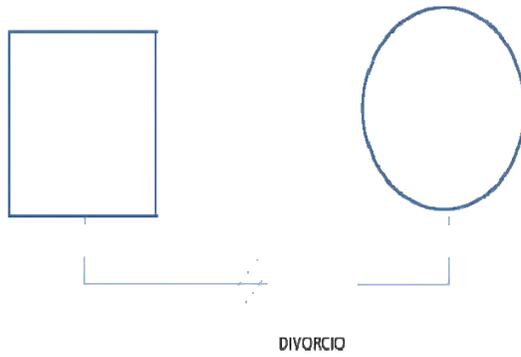
MUJER

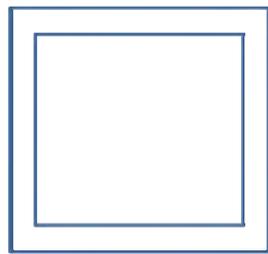


MATRIMONIO

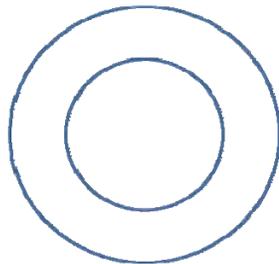


UNION LIBRE





PACIENTE IDENTIFICADO



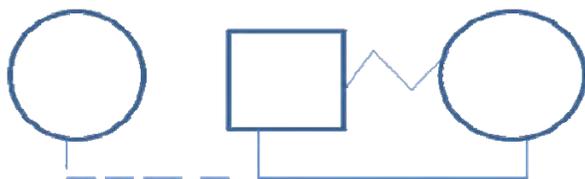
RELACIONES CONFLICTIVAS



RELACIONES DISTANTES



DISFUNCION EN EL MATRIMONIO



DISFUNCION EN EL MATRIMONIO Y AMANTE

REFERENCIAS

- 1.-Harrison, principios de medicina interna, Madrid, Mac Graw-Hill- Interamericana Vol. 11 17 a. Edición 2009; 462-73
- 2.-Norma Oficial Mexicana NOM 174-SSA 1-1998 para el manejo integral de la obesidad
- 3.-Diaz-Encinas DR, Enríquez-Sandoval DR. Obesidad infantil, ansiedad y familia. Bol. Clin. Hosp. Infantil EDO. Son. 2007; 24 (1):22-6
- 4.-Boletín semanal de vigilancia epidemiológica. Obesidad Vol. V111 semana 25 del 15 al 24 de junio 2008.
- 5.-Del Álamo-Alonso AJ, Gonzales- Álvarez A, Gonzales-Rodríguez M. Obesidad Guías Clínicas 2006; 6(24):1-5
- 6.-Rodríguez-Guzmán L, Díaz-Cisneros FJ, Rodríguez-Guzmán E. Sobrepeso y obesidad en profesores Anales de la Fac. de Med. Univ. Nal. Mayor de san Marcos 2006; 224-9
- 7.- Obesidad infantil, http://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/obesidad_infantil.pdf (accesado 10/may/2009)
- 8.- Monteverde M, Novak B. Obesidad y Esperanza de Vida en México. Rev. Población y salud en Mesoamérica. Vol. 6 Sn José, Costa Rica 2008; 1-14
- 9.- Prevención de la enfermedad coronaria desde la niñez, http://www.shiao.org/web/wp-content/uploads/memorias_congreso_enfermeria_prevencion_coronaria.pdf (accesado 10/may/2009)
- 10.- Marcos-Daccarett NJ, Núñez-Rocha GM, Salinas-Martínez AM. Obesidad como factor de riesgo para trastornos metabólicos en adolescentes mexicanos, 2005.Rev. Salud Publica 2007; 9 (2): 180 – 93
- 11.- La obesidad sigue siendo una epidemia en aumento en los países desarrollados. Asociación Española de Pediatría Madrid, España 2006. http://www.aeped.es/pdf-docs/sala_prensa/np_obesidad_20112006.pdf (accesado 10/may/2009)
- 12.- Sánchez-Castillo CP, Pichardo-Ontiveros E, López-R P. Epidemiología de la Obesidad. Rev. Gac Med Mex 2004; 140 (2): 03-20
- 13.- Batarrachea-Sosa R, Laviada-Molina H, Vargas-Ancona L. La obesidad y enfermedades relacionadas con la nutrición en Yucatán. Rev de Endocrinología y Nutrición 2001; 9 (2): 73-6

- 14.- Rodríguez WF, Sáez TG. Obesidad, hipertensión arterial y Diabetes Mellitus: ¿Puntos de partida o finales de un mismo problema? Med Int Mex 2008; 24 (5): 342-5
- 15.- Carrillo ER, Sánchez ZMJ, Elizondo AS. Síndrome Metabólico Rev Fac Med UNAM 2006; 49 (3): 98-104.
- 16.- Pérez NE, Morales EML, Grajales AI. Panorama Epidemiológico de la Obesidad en México. Rev Mex Enfermería Cardiológica, 2006; 14 (2): 62-4
17. - Toussaint-Martínez de Castro G. Obesidad en niños. Bol Med Hosp Infant Mex 2007; 64: 347-8
- 18.- Diabetes en Números. <http://www.fmdiabetes.com/www/diabetes/dnumeros.asp> (accesado 12/06/07)
- 19.- Cenizales QS. Aspectos Genéticos de la Obesidad Humana. Revista de Endocrinología y Nutrición 2008; 16 (1): 9-15
- 20.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) Oaxaca, Oax. Instituto Nacional de Salud Pública 2006: 1-113
21. García GE, De la Llata RM, Kaufer- Horwitz M, Tusié LMT, Calzada LR, Vásquez VV. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. Segunda parte. Salud mental 2009; 32:79-87
- 22.-Manual Merck. Trastorno de la nutrición y del metabolismo. Capítulo 140. Madrid España 2005
- 23.-Herver DO. Obesidad. Rev Atención Familiar 2003; 10 (3): 8-9
- 24.- Perello M, Spinedi E. Aspectos neuroendocrinos de la obesidad. Medicina (Buenos Aires 2004; 64: 257-64)
- 25.- Hernández - Jiménez S. Fisiopatología de la obesidad. Gac Med Mex 2004; 14 (2): 27-32
- 26.- Lambruschini N, Leis R. Trastornos de la conducta alimentaria. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. <http://www.aeped.es/protocolos/nutricion/8.pdf> (accesado 11/may/2009)
- 27.- García GE, Violante OR. ¿Cómo se diagnostica la obesidad y quien debe hacerlo? Rev Endocrinología y Nutrición 2004; 12 (4): 91-5.
- 28.- Arellano MS, Batarrachea SR, Bourges RH, Calzada LR, Dávalos IA, García GE. La obesidad en México. Posición de la sociedad mexicana de nutrición y endocrinología. Grupo para el estudio y tratamiento de la obesidad. Rev de endocrinología y nutrición 2004; 12 (4): 80-7.

- 29.- Lastra LG, Lastra GG. Obesidad: Epidemia del nuevo milenio. Rev Fac Med Mex Univ Nac Colombia 2005; 53 (3): 186-95.
- 30.- Consenso Mexicano sobre el Tratamiento integral del Síndrome Metabólico. Med Int Mex 2002; 18 (1): 12-41.
- 31.- Pablo-Pantoja J. Tratamiento quirúrgico de la obesidad. Gac Med Mex 2004; 140 (2): 85-90.
- 32.- Irigoyen-Coria A. Fundamentos de Medicina Familiar. 3ª ed. Editorial Mexicana Familiar 1995.
- 33.- Minuchin S. Familias y terapia familiar. Editorial GEDISA 2004.
- 34.- Conceptos Básicos para el estudio de las familias. Archivos en Medicina Familiar 2005: 15-19.
- 35.- Mendoza-Solís LA, Soler-Huerta E, Sainz-Vásquez L, Gil-Alfaro I, Mendoza-Sánchez HF, Pérez - Hernández C. Análisis de la dinámica y funcionalidad familiar en atención primaria. Archivos de medicina familiar 2006; 8 (1): 27-32.
- 36.- Irigoyen CA, Gómez-Clavelina FJ, Hernández RC, Farfán SG. Diagnostico Familiar. Editorial Medicina Familiar Mexicana 1995.
- 37.- Manual de Apoyo a la Implementación de Centros Comunitarios de Salud Familiar. 1era Edición 2008.
- 38.- Elementos esenciales de la medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar 2005: 13-14.
39. - Rogers JC, Rohrbaugh M, McGoldrick. Can experts predict health risk from family genograma? Fam Med 1992; 24 (3): 209-15.
40. - Rogers JC, Can physicians use family genograma information to identify patients at risk of anxiety or depression? Arch Fam Med 1994; 3: 1093-1098.
41. - Van Domburg TR, Meeter K, Dorien FM, Van Berkel, Veldkamp FR. La supresión del tabaquismo reduce la mortalidad tras la cirugía de revascularización coronaria con injerto. JACC 2001; 10 (1): 15-21
42. - Spreacher LD y Pearce LG. ¿Que tan letal es el cuarteto mortal? JACC 2001; 10 (1): 22-30.
- 43.- Cabrera LA, Rodríguez – Pérez MC, Rodríguez –Benjumeda LM., Anía-Lafuente B, Brito-Díaz B, Muros FM. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. Rev Esp Cardiol 2007; 60 (3): 244-50.

44. – Van der Sande ABM, Walraven ELG, Milligan JMP, Banya ASW, Sana M. Ceesay, Ousman A. Nyan y Keith P. W. J. McAdam. Antecedentes familiares: una oportunidad para intervenir precozmente y mejorar el control de la hipertensión, la obesidad y la diabetes. Bol Organización mundial de la salud 2001: 34-40
45. - Resumen definitivo del Tercer Informe del National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel 111). Jama 2001; 9 (11): 484-98.
46. - Palomo FI, Torres IG, Alarcón MA, Magaraño PJ, Leiva E y Mujica V. Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población de estudiantes universitarios de la región centro – sur de Chile. Rev Esp Cardiol 2006; 59(11): 1099-105
- 47.- Llamazares AL, Rodríguez MM, De la Cruz ME, Torres RA, Flores SJ. Prevalencia de hiperuricemia, resistencia a insulina, obesidad y dislipidemias en jóvenes de 17 a 23 años. 2007; 32:134.
- 48.- Juárez-Muñoz IE, Anaya-Florez MS, Mejía-Arangure JM, Games-Eternod J, Sciandra-Rico M, Nuñez-Tinico F. Niveles séricos de colesterol y lipoproteínas y frecuencia de hipercolesterolemia en un grupo de adolescentes de la Ciudad de México. Bol Med Hosp Infant Mex. 2006; 63: 162-8
- 49.- Navarro NC, Venegas OU, Navarro SJC, Corbalá SJ, Cárdenas MV. Sobrepeso y obesidad entre mujeres profesionales de la salud. Ginecol Obstet Mex 2005; 73: 401-6