

11224
17
2ej

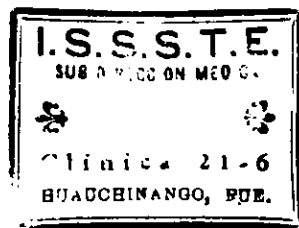


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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 DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE 210700
SEDE HUAUCHINANGO, PUE**

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
OBESIDAD
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.

Trabajo para obtener el diploma de especialista en medicina familiar, presenta:

DR. AURELIO A. CAPITANACHI GONZALEZ

HUAUCHINANGO, PUE., 1999

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

28/10/16



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.

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
OBESIDAD
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.


Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar


Presenta:

DR. AURELIO A. CAPITANACHI GONZALEZ

AUTORIZACIONES

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


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M


DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL
DE OBESIDAD
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.**

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar

Presenta:


DR. AURELIO ALFONSO CAPITANACHI GONZÁLEZ

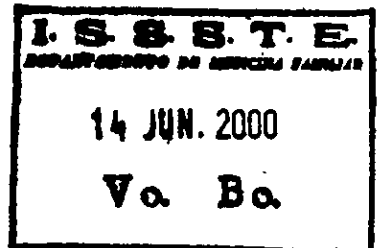
AUTORIZACIONES


**DR. JUAN ANGEL CASTILLO LAFARJA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR**

**DR. JESUS SÁNCHEZ CARBAJAL
PROFESOR ADJUNTO DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR
Y ASESOR DE TESIS**


**DR. JOSE CASTRO CANTE
ASESOR DE TESIS ISSSTE**


**DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
Y EDUCACION MEDICA CONTINUA
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA ISSSTE**





DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
OBESIDAD
EN LA UMF ISSSTE 210700
DE LA CIUDAD DE
HUAUCHINANGO, PUE.

A LA MEMORIA DE MIS PADRES:

Sr. Aurelio Capitanachi Hernández

Y

Sra. Jacobel Helem González Hernández

Como recompensa mínima por los desvelos y sacrificios que la cristalización de mis sueños les causaron.

Para mi esposa, quien con su amor y comprensión me ha apoyado cuando se ha necesitado.

Gracias por darme tu amor. Gracias por ese tiempo maravilloso, por compartir juntos el mismo camino.

A mis hijos: Daniel y Laura Helem que la vida me ha dado y porque algún día lleguen a ser buenos profesionistas.

A mis hermanos Domi, Ruben, Raul, que en compañía de ustedes recorrí el camino que nos fue trazado por nuestros padres.

A mi hermano David, quien en los momentos difíciles supiste alentarme para ver ahora culminados mis anhelos.

A todas mis escuelas y maestros que lograron hacer de mí un buen profesionista.

A los doctores y compañeros, que por su ayuda desinteresada hicieron posible este trabajo.

El buen médico trata no solo a la enfermedad, sino al individuo que tiene la enfermedad. Para ésto, escribe una historia de sentimientos y de eventos; examina las emociones lo mismo que los signos físicos y prescribe para conducir al paciente la paz espiritual al igual que la corporal.

Su arma terapéutica más importante es su propia personalidad y la emplea consciente, sabia y benévolamente con pleno conocimiento de sus propias debilidades y flaquezas. . .

**FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INDICE GENERAL**

	Página
1.- MARCO TEORICO	6
2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	53
3.-JUSTIFICACION	53
4.-OBJETIVOS	54
5.-HIPOTESIS....	55
6.-METODOLOGIA	55
7.-CONSIDERACIONES ETICAS	57
8.-RESULTADOS	58
9.-TABLAS Y GRAFICAS	63
10-DISCUSION	82
11-CONCLUSIONES	87
12-BIBLIOGRAFIA	89
13-ANEXOS	95

MARCO TEORICO:

Se ha dicho que la historia del hombre solo es entendible en el contexto de la historia de la comida. La abundancia de alimentos en los países desarrollados es consecuencia de gran cantidad de factores a lo largo de los siglos. En una sociedad que alienta el consumismo masivo, es paradójico que el obeso sea estigmatizado, es decir, “culpado” por su problema y se le presione a que disminuya de peso.

A la obesidad se le ha denominado con otros sinónimos como: corpulencia, adiposidad excesiva, pinguedinis y policsarcia.

Los primeros cambios en los hábitos alimentarios ocurrieron en tiempos prehistóricos, cerca de la edad del hielo, donde el hombre empezó a producir su comida en lugar de recolectarla.

Las primeras representaciones de la obesidad se remontan a estatuas de piedra donde se observa redondez excesiva de la silueta femenina, la más conocida de éstas es la Venus de Willendorf.

Esculapio se representó como un dios joven acompañado de dos doncellas, Panacea e Higia. Muchos de los remedios recomendados empíricamente en nuestros días tratan de ser una panacea para la obesidad.

Hipócrates pregonaba las virtudes de una vida sana en un ambiente saludable. Sus textos afirman que “la muerte súbita es más común en gordos que en delgados”. También en sus escritos anotó que la obesidad era causa de infertilidad en mujeres y la frecuencia de las menstruaciones se reducía.

Galeno identificó dos tipos de obesidad: moderada e inmoderada. La primera se clasificaba como natural y la segunda como mórbida ⁽²⁵⁾.

En la Edad Media la religión Cristiana influyó poderosamente en las actitudes a la comida y el peso corporal. Por un lado, la obesidad era un regalo de Dios (y

probablemente poco común, ya que la comida era escasa y las comidas frecuentes), por otro lado, la gula se consideraba un pecado capital.

Los documentos de la palabra gordo, en castellano, datan del primer tercio del siglo XII, inicialmente como apodo, con intención insultante en el sentido de “torpe”, “tonto”, más tarde gordus, en latín, daba la idea de “obtuso”, “insensato”, “necio”, “bobo”, entre otros.

Hasta el siglo XIV se documentan las nuevas acepciones de “gordo”, “el que tiene mucha carne” y “el muy abultado y corpulento”.

La comida precortesiana era rica y atractiva, de ello dan testimonio no solo Hernán Cortés en sus cartas de relación a los reyes de España o Bernal Díaz del Castillo, en la Historia verdadera de la conquista de la Nueva España, sino también Bernardino de Sahagún, Toribio de Benavente y Juan de Sumárraga.

En la Edad Media los artistas y escritores reflejaron las actitudes culturales hacia el comer y la imagen corporal.

El famoso médico William Harvey realizó una autopsia donde concluyó que la causa de la muerte obedecía a una indigestión ⁽²⁵⁾.

Las primeras monografías en las que la obesidad era el tema principal, aparecieron a fines del siglo XVII.

A principios del siglo XVIII aparecieron las primeras monografías en inglés sobre obesidad.

Tomás Short (1727), afirmaba que la grasa estaba separada de la sangre y acumulada en pequeñas “bolsitas”.

Se publicó una monografía de corpulencia en Edinburgo por Malcolm Fleming. El pensaba, como Short, que la corpulencia se trataba de una enfermedad debida a varias causas.

Se cita que el primer paciente que exploró Laennec con un estetoscopio fue una niña obesa.

En 1830 el término “policarca” se cambió al de “adiposis”. Hassal sugirió que ciertos tipos de obesidad podían resultar de aumento en el número de células.

Quetelet en 1836, publicó el índice peso/talla, el cual se usa hoy día. Un año después Roberts publicó un manual antropométrico. El libro más importante sobre obesidad, publicado durante el siglo XIX fue escrito por el inglés Chambers ⁽²⁵⁾.

El último libro concerniente a obesidad que aparece en el siglo XIX es el que publicó W. Banting –un enterrador- llamado “Una carta sobre corpulencia”.

El siglo XX continuó con el desarrollo de conocimientos acerca de obesidad. Los términos corpulencia y policarcia, utilizados en el siglo XIX fueron reemplazados por el de obesidad.

A finales de los 60’s, la modelo estadounidense apodada “Twiggy”, caracterizada por su delgadez cambió los patrones de la moda.

El cine, radio, periódicos, televisión, y en general los medios masivos de comunicación, influyen los patrones alimentarios de las poblaciones ^(24,25).

En los países orientales, la obesidad es símbolo de estética sobre todo en el varón.

Hoy día la delgadez es mal vista únicamente en algunos lugares como en ciertas regiones de Africa, donde se asocia con el SIDA.

En Norteamérica parece la llamada “comida chatarra”, por su alto valor energético y pobre valor nutritivo, y el consumo de azúcar refinada se incrementa notablemente. El tipo de alimentación es influido por patrones socioeconómicos.

La tecnología favorece el sedentarismo y comienzan a proliferar, procedentes de E.U.A., los restaurantes de comida rápida.

La etimología de la palabra obesidad “ob-esus” significa el que está frente a lo que se come; la raíz es comer. Patrick, el etimologista más autorizado, señala que la primera acepción que tuvo la palabra obeso, fue la de flaco, el que no come, el que se abstiene de comer; luego, por querer llamar con ironía a un gordo se le decía flaco, entonces, obeso pasó a significar exactamente lo contrario.

El Dr. González Barranco señala: la gordura tiene una imagen deplorable, según la forma de pensar de gran parte de los individuos.

Por definición, cuando alguien habla de “la grasa, lo graso” se piensa en algo negativo, hasta hay definiciones en el diccionario que dicen “porquería que se pega”, estos y muchos otros son los estereotipos que constituyen el paradigma hoy día ⁽²⁵⁾.

En la actualidad debido a las complicaciones que se desencadenan por la obesidad se vio la necesidad de crear un centro especializado para el manejo integral de este tipo de pacientes, estamos hablando del Instituto Nacional de la Nutrición fundado en el año de 1974.

DEFINICIONES:

La obesidad es un estado patológico caracterizado por acumulación excesiva de tejido adiposo. Esta alteración se presenta cuando se pierde el equilibrio entre la ingestión de nutrimentos y la utilización de los mismos, ya sea por aumento del primero o por disminución del segundo. Obesidad y sobrepeso describen al individuo que tiene un peso en kilogramos mayor al ideal de acuerdo a tablas de peso y talla; sin embargo, el sobrepeso se acepta cuando no es mayor al 10% sobre el ideal. Es posible también encontrar personas con un peso corporal mayor al 10% sobre el ideal que no sean obesos, ya sea por un aumento en la masa muscular o por retención de líquidos.

En la actualidad existe la tendencia al uso del término índice de masa corporal (BMI) que se conoce también como índice de Quetelet, el cual se obtiene de dividir el peso entre la talla elevada al cuadrado; cuando esta relación excede de 27.8 y 27.3 para individuos el sexo masculino y femenino respectivamente, se confirma el diagnóstico de obesidad ⁽⁴⁴⁾.

El aspecto del paciente puede dar una estimación subjetiva pero bastante exacta del grado de obesidad. Las mediciones más objetivas son los cuadros de altura y peso, los índices relacionados con el peso y otras mediciones antropométricas. Los tres índices de uso más común son: 1) tablas de peso promedio por altura y edad; 2) tablas de pesos aconsejables para la altura relacionadas con mortalidades más bajas en poblaciones aseguradas; 3) índices derivados de la altura y el peso, de los cuales el más útil es el de la masa corporal ⁽⁴⁷⁾.

Término clínico que se aplica a las personas que tienen 20% o más de su peso ideal o teórico, se define como un trastorno complejo en el que hay una cantidad anormal de tejido graso. Se desarrolla cuando la ingestión de alimentos es mayor que la que se utiliza para producir energía, por lo que el sobrante se acumula en forma de grasa de acuerdo al sobrepeso, se clasifica en cuatro grados:

Grado I: sobrepeso de 10 a 19%

Grado II: sobrepeso de 20 a 29%

Grado III: sobrepeso de 30 a 39%

Grado IV: sobrepeso más del 40%

En relación con la distribución de grasa, la obesidad tipo androide (Región Abdominal), implica un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensivas y diabetes ⁽⁴¹⁾.

Se puede definir como aquella afección en que aumentan los depósitos de grasa neutra, es decir triglicéridos, en el tejido adiposo, lo cual determina un exceso de peso. No toda situación de sobrepeso corresponde a obesidad, pues puede deberse a retención de

agua, aumento de masa muscular, etc., sin que los depósitos grasos estén aumentados. Sin embargo, el peso constituye el criterio más útil en la práctica en la valoración de la obesidad, si bien hay que tener en cuenta que como el incremento de las cifras ponderales en una población se hace de manera gradual y progresiva, no existen de hecho límites objetivos a partir de los cuales se pueda definir la existencia de obesidad, sino que la valoración siempre es relativa ⁽⁷⁾.

ETIOLOGIA:

La obesidad es un síndrome y, por tanto, puede obedecer a muchas causas. En el pasado se hablaba de obesidad exógena para aquella resultante de un incremento del apetito, término poco afortunado ya que ésta no sólo depende de factores externos, y obesidad endógena a aquella de origen endocrino ^(3, 24, 25, 32)

Se reconoce la susceptibilidad individual de la obesidad para ser influenciado significativamente a través de la herencia genética. En estudios de humanos, la variación de la sucesión en por lo menos seis genes se ha unido exceso de peso y mayor susceptibilidad a la obesidad. Además se han unido otros cinco genes de la codificación a un gran acumulo de grasa en la región abdominal ⁽²⁹⁾.

La mala regulación de la energía juega un papel en la propensión de ganar peso y desarrollar obesidad. El exceso de alimento puede inducirse en personas susceptibles por una dieta rica en grasas y el impacto en gasto de energía total puede ser amplificado por un nivel bajo de actividad física. Se ha informado que un metabolismo adecuado reforzado genéticamente determina una sobrealimentación para contribuir en una ganancia de peso. La naturaleza heterogénea de la obesidad indica los mecanismos diferentes, como cambios en la digestión de grasa y de hidratos de carbono, y una sensibilidad alterada del sistema

simpático-adrenal y hormonas tiroideas con una energía positiva equilibrada, estos factores parecen involucrarse en la etiología de la obesidad ⁽²⁾.

Esta claro que la obesidad en humanos tiene un fondo del complejo poligenético, es decir, el fenotipo es determinado por un número desconocido de genes junto con los factores medioambientales ⁽¹⁾.

En años recientes se ha puesto mucha atención a la obesidad de la premenopausia, porque afecta al 60% de mujeres en edad menopáusica. Las implicaciones clínicas severas de la obesidad dirigen nuestros esfuerzos para establecer factores etiológicos, y posibles tratamientos. Esta claro que hay numerosas condiciones antes de la obesidad menopáusica. Entre estos, factores genéticos, neuropéptidos-adrenérgicos de la actividad del Sistema Nervioso y las hormonas juegan un papel importante. Los informes de terapia hormonal de reemplazo en mujeres premenopáusicas tienen conclusiones diferentes para que su influencia en la etiología de obesidad quede excluida. Sin embargo, el beneficio potencial con este tratamiento en mujeres debe ser considerado ⁽²³⁾.

La obesidad se clasifica de acuerdo a su etiología en: ^(6, 12, 25)

- I. Obesidad esencial.
- II. Obesidad secundaria:
 - 2.1 Hipotiroidismo.
 - 2.2 Hiper cortisolismo.
 - 2.3 Insulinoma.
 - 2.4 Síndromes hipotalámicos.
 - 2.5 Deficiencia de hormona de crecimiento (GH).
 - 2.6 Seudohipoparatiroidismo.
 - 2.7 Enfermedades gonadales.

a) Hipogonadismo.

b) Síndrome de ovarios poliquísticos.

2.8 Medicamentos.

2.9 Síndromes genéticos complejos:

a) Prader-Willi.

b) Laurence Moon-Biedi.

c) Alström.

d) Morgagni-Stewart.

e) Cohen.

f) Carpenter.

III. Condiciones asociadas a la obesidad:

3.1 Bulimia.

I. OBESIDAD ESENCIAL:

La obesidad esencial resulta de una interacción entre factores ambientales (dieta inadecuada, hábitos sedentarios, factores psicológicos y socioculturales), asociados a una predisposición genética con alteraciones en el gasto energético. Es la más frecuente y constituye más del 95% de los casos de obesidad clínica.

DIETA:

En la obesidad se considera que la disponibilidad de comidas hipercalóricas es un prerrequisito para su desarrollo, estudios en animales establecen la relación directa entre la dieta y la obesidad^(17, 25).

GRASA:

Hay evidencia de que la dieta habitual del obeso es rica en grasas, estos nutrimentos son los que proporcionan mayor número de calorías, la adiposidad que se obtiene de una dieta rica en hidratos de carbono es mucho menor que la resultante de una rica en grasas.

HIDRATOS DE CARBONO:

Muchos pacientes obesos tienen compulsiones alimentarias, es decir, ingestas alimentarias compulsivas e incontrolables que se producen fuera de los horarios de las comidas. En ocasiones son desencadenadas por el estrés, ambiente, agresiones y cambios hormonales entre otros factores.

En la mujer, el periodo premenstrual favorece la aparición de compulsiones alimentarias, los hidratos de carbono simples son los que producen mayor grado de obesidad ^(10, 17).

La sobrealimentación es un factor importante del inicio de la obesidad infantil.

INACTIVIDAD FISICA Y OBESIDAD

En la sociedad moderna, la cantidad de dispositivos encaminados a ahorrar energía al humano, reducen el gasto energético y pueden aumentar la tendencia al aumento de peso. En un examen clínico, se observó que el inicio de la obesidad se acompañó de inactividad en 67.5% de los pacientes. En estudios epidemiológicos, la frecuencia máxima de peso excesivo ocurre en varones cuya ocupación es sedentaria ⁽²⁵⁾.

FACTORES GENETICOS

Desde hace tiempo se sabe que la obesidad es un trastorno familiar y no se había demostrado un factor genético que confirmara esta observación en humanos. Estudios realizados en familias, niños adoptados y gemelos en las últimas décadas, separaron las influencias ambientales de las genéticas, estas no son antagonistas ni actúan en forma independiente; pueden ir acompañadas y sus efectos pueden ser sinérgicos ⁽³⁾.

Se ha acuñado el término de “enfermedad compleja” a aquellas condiciones en las cuales interactúan factores ambientales con genéticos. Estas enfermedades complejas son poligénicas y multifactoriales e incluyen a la obesidad, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica.

Stunkard y col. concluyen que los factores genéticos pueden ser los responsables de hasta el 70% de las variaciones del índice de masa corporal y que los factores ambientales, en conjunto, ser responsables del 30% de estas.

Tal parece que el genotipo de obesidad es un complejo sistema multigénico.

Actualmente se cree que la cantidad y distribución de grasa, así como el gasto energético, en particular el metabolismo basal, pueden tener componentes genéticos ⁽¹⁹⁾.

II. OBESIDAD SECUNDARIA:

Hipotiroidismo.

Hipercortisolismo.

Insulinoma.

Síndromes hipotalámicos: Síndrome de Frölich.

Deficiencia de hormona de crecimiento (GH).

Seudohipoparatiroidismo.

Enfermedades gonadales: Hipogonadismo, síndrome de ovarios poliquísticos.

Medicamentos: Imipramina, clorimipramina, amitriptilina, maprotilina, fenotiacinas, corticosteroides, estrógenos, astemizol, carbonato de litio, haloperidol, sulpride, progestágenos, anabólicos.

Síndromes genéticos complejos: Síndrome de Prader-Willi.

Es indudable que la carga genética puede predisponer a la obesidad, sin embargo los factores ambientales son los que determinan la aparición y el grado de ésta ⁽²⁵⁾.

EVALUACION DEL PACIENTE:

La obesidad es un grupo de entidades heterogéneas de origen multifactorial, crónico, recidivante, caracterizado por exceso en el tejido adiposo corporal, que se acompaña de múltiples alteraciones endocrino-metabólicas, con repercusión sistémica que incrementa la morbimortalidad al considerarse un factor de riesgo coronario independiente (12).

EVALUACION INICIAL:

HISTORIA CLINICA:

La historia clínica de estos pacientes comprende:

FICHA DE IDENTIFICACION:

Permite conocer los datos generales del paciente, su estado sociocultural, el perfil de riesgo y la respuesta al tratamiento.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

La obesidad puede tener un fondo genético y debemos interrogar si existen familiares con el mismo problema, investigar antecedentes diabéticos, tiroidopatías, hiperlipidemias, gota, hipertensión arterial, cardiopatías, neoplasias, etc.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Es necesario conocer la actividad física habitual del paciente, para determinar los requerimientos energéticos y poder elaborar una dieta adecuada, los hábitos alimentarios del paciente y de su familia ya que orientan sobre el origen del problema.

Tabaquismo: El hábito tabáquico puede indicar que el aumento ponderal se debió a su suspensión, ya que aumenta el metabolismo basal.

Alcoholismo: La ingestión de alcohol constituye una importante fuente energética.

Consignar su entorno económico y familiar para precisar el apoyo con que cuenta para lograr su propósito.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Debemos consignar si el paciente se ha sometido a una dieta de reducción de peso, y señalar en cuantas ocasiones lo ha hecho y a qué atribuye los fracasos; interrogar porqué desea reducir de peso, especialmente que tan motivado está para seguir un régimen dietético; ingesta previa de anorexígenos y si se presentaron reacciones secundarias con su empleo; si está ingiriendo medicamentos que pueden incrementar su apetito y/o peso.

En el tratamiento de pacientes diabéticos, el hipoglucemiante de primera elección, es el metformín, pues tiene un efecto anorexígeno.

Cuando exista una enfermedad asociada a la obesidad, se debe investigar sobre el tratamiento que se utiliza, el empleo de hormonas tiroideas, diuréticos, laxantes, anticonceptivos, etc.

Siempre se debe investigar si existió o está presente alguna complicación atribuible al exceso de peso, o a los hábitos alimentarios inadecuados.

Antecedentes quirúrgicos, específicos para la obesidad u otras como hernioplastias por alteraciones de la pared abdominal, ocasionadas por el sobrepeso, cirugías ginecológicas y otras ^(24, 25).

ANTECEDENTES GINECOBSTETRICOS:

Conocer la menarquia y presencia de trastornos menstruales, relacionados con alguna endocrinopatía como el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, ovarios poliquísticos, alteraciones hipotalámicas, precisar el FUR para descartar embarazo, si no desea embarazarse la combinación desogestrel-etinilestradiol (mercilon) ya que este anticonceptivo no interfiere significativamente con el tratamiento de reducción ponderal. En las fases pre, trans y postmenstruales ocurre retención de líquidos con el consecuente aumento de peso ⁽³¹⁾.

Investigar embarazos y aumento de peso en cada uno de ellos.

EXPLORACION FISICA:

La talla o estatura se obtiene midiendo al paciente con un estadímetro.

Peso: El peso se valora con la misma báscula, con el paciente descalzo y su ropa habitual.

Signos vitales: Enfatizando la tensión arterial y la frecuencia cardiaca; la obesidad tiende a elevar discretamente las cifras tensionales e irán disminuyendo paralelamente al descenso ponderal.

LABORATORIO:

Se debe realizar de rutina una química sanguínea y un perfil de lípidos, si hay sospecha de disfunción tiroidea, se solicita determinación de TSH, T4 libre y T3 libre.

También valoración cardiovascular en pacientes mayores de 40 años que se someterán a un programa de ejercicio ⁽²⁵⁾.

ANTROPOMETRIA:

El estudio de las medidas y proporciones del cuerpo humano es fundamental. Sheldon clasificó los somatotipos en ectomorfo, mesomorfo y endomorfo.

TABLAS DE PESO IDEALES:

En 1959 la Metropolitan Life Insurance Company, publicó unas tablas que relacionaban el peso con la edad, talla, sexo y complexión física.

En 1979 se realizó un nuevo estudio, publicado hasta 1983, donde se enfatiza no conceder un valor definitivo al peso, "ideal", además las tablas no consideran la localización de la grasa corporal y otros factores de riesgo.

Por las consideraciones anteriores, las tablas de peso "ideal" se deben utilizar con criterio y tomando en cuenta las condiciones particulares de cada paciente. No

es conveniente predecir en base a las tablas y con un esquema rígido el peso al que se desea llevar al paciente, ya que se ha visto que muchos fracasos terapéuticos obedecen a esta razón.

En México se han diseñado tablas de pesos “ideales” que resultan más acordes a nuestra población (anexos # 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) O INDICE DE QUETELET:

Se considera este índice como el más útil y sensible para definir la obesidad. Consiste en relacionar el peso corporal en kilogramos con el cuadro de la estatura en metros:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$$

Estudios epidemiológicos revelan que cuando existe un IMC igual o mayor de 30, se incrementa la morbimortalidad, especialmente cuando éste se relaciona con el radio Cintura-Cadera o RCC.

El término adiposidad se utiliza para definir al aumento en el contenido de grasa sin que exista un aumento de peso corporal.

CLASIFICACION SEGÚN EL GRADO DE OBESIDAD:

Las siguientes tablas son utilizadas con más frecuencia, a la obesidad grado III se le conoce como obesidad mórbida ^(6, 25).

Clasificación en grados según el IMC

Sobrepeso-----25 – 27.5

Obesidad

Grado I-----27.5-29.9

Grado II-----30.0-39.9

Grado III-----Más de 40

Clasificación en grados y su correlación en el porcentaje de sobrepeso, el IMC y su frecuencia.

GRADO	% DE SOBREPESO	IMC	PREVALENCIA (ENTRE OBESOS)
LEVE	20-40%	27-30	90%
MODERADA	41-99%	30.1-35	9.5%
SEVERA	Más del 100%	Más de 35	0.5%

Clasificación de J. G. Barranco del INNSZ 1972

Grados	Sobrepeso %
I	10 – 25%
II	26 – 50%
III	51 – 75%
IV	76 – 100%
V	100%

Ya que en muchas ocasiones las tallas de los pacientes en México no se encuentran en las tablas, el peso “ideal” se considera como los centímetros que exceden del metro.

El cálculo del porcentaje de sobrepeso se obtiene por el índice de Broca:

$$\% \text{ Sobrepeso} = \frac{\text{Peso Actual} \times 100}{\text{Peso "ideal"}}$$

El IMC es útil en la práctica clínica correlacionándolo con otros parámetros para confirmar si existe obesidad y como guía para el tratamiento; constituye el valor más utilizado en estudios epidemiológicos. Este índice pierde su utilidad en fisicoconstructivistas que aumentan su peso corporal sin presentar exceso de tejido adiposo, en pacientes con talla baja, embarazadas y ancianos.

RADIO CINTURA-CADERA (RCC):

La distribución de grasa corporal se establece con el RCC, el cual se obtiene dividiendo la circunferencia de la cintura a nivel del ombligo, entre la circunferencia del punto más amplio de la cadera.

Vágue en 1947, fue el primero en recalcar la importancia de clasificar a las obesidades humanas con base en la distribución morfológica del tejido adiposo. Existen 3 fenotipos o formas clínicas de obesidad: ^(6, 25).

1. OBESIDAD ANDROIDE U OBESIDAD SUPERIOR:

El RCC es igual o mayor de 1.0 en el hombre y mayor de 0.8 en la mujer, predomina en los varones, aunque se llega a observar en las mujeres especialmente en el climaterio, cuando la actividad estrogénica disminuye y la aromatización se acentúa. Debido al efecto de la testosterona y de los corticoesteroides, las masas adiposas se acumulan en la parte superior del cuerpo. La adiposidad se localiza en el abdomen, tronco, cintura escapular, cuello, nuca, y cara; las caderas y los miembros inferiores están respetados.

Se observa clínicamente en individuos que ingieren comidas copiosas y beben en abundancia, con ingreso energético exagerado. La obesidad androide es de tipo hipertrófico y su tratamiento es más sencillo, ya que los pacientes disminuyen de peso con

mayor facilidad cuando se someten a una dieta hipoenergética. Este fenotipo tiene un mayor impacto sobre la salud.

El aumento del tejido adiposo abdominal tiene mayor respuesta a agonistas adrenérgicos, los cuales estimulan la lipólisis, que resulta en una mayor liberación de ácidos grasos a la circulación portal, inhibiendo de alguna forma la captación hepática de insulina ^(29, 31).

2. OBESIDAD GINECOIDE U OBESIDAD INFERIOR:

El RCC es menor de 1.0 en el hombre y de 0.8 en la mujer; se presenta en obesidad total es considerablemente mayor que en la obesidad androide y la musculatura está poco desarrollada.

El fenotipo ginecoide no se asocia con complicaciones metabólicas; las que ocurren son del tipo mecánico como insuficiencia venosa y alteraciones ortopédicas; artrosis de la columna, artralgiás, etc. Esta forma contrasta con la obesidad androide por su resistencia al tratamiento dietético. La obesidad ginecoide es esencialmente de tipo hiperplásico ^(6, 25).

3. OBESIDAD MIXTA:

Se observa especialmente en los pacientes con un IMC mayor de 35 Kg/m², en los que la diferenciación sexual de la grasa subcutánea se borra y desaparece. En pediatría es la forma más común de presentación.

MEDICION DE LA GRASA CORPORAL:

En el hombre el contenido de grasa varía de 15 a 18% del peso corporal. La mujer tiene un mayor porcentaje de grasa ya que oscila entre 20 y 25%.

Métodos utilizados para medir la grasa corporal.

Métodos clínicos	Métodos poco accesibles en la práctica clínica diaria.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peso y talla. 2. Circunferencias. 3. Medición de pliegues cutáneos. 4. Impedancia eléctrica. 5. Interactancia con luz cercana al infrarrojo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absorciometría por energía dual. 2. Estimación del agua corporal. 3. Peso corporal bajo el agua. 4. Potasio corporal total. 5. Ultrasonografía. 6. Desintomtría. 7. TAC de alta resolución

EPIDEMIOLOGIA:

La obesidad constituye un serio problema de salud pública en sociedades occidentales. Esta enfermedad ha alcanzado cifras epidémicas en Estados Unidos, muchos países Europeos y Latinoamericanos, entre ellos México.

En este artículo se discute la evidencia epidemiológica que une la obesidad y la actividad física. La hipótesis creíble subyacente es que la regeneración del gasto de energía y el apetito puede ser menor en los niveles bajos de actividad física y este estilo de vida sedentario a favor del equilibrio de energía y ganancia de peso. La obesidad está extendida en países desarrollados y parece tener una marcada tendencia secular. La reducción de tiempo de trabajo ha producido una expansión inversa de tiempo libre y esto ha ocasionado mayor ocio. Así por lo menos en las sociedades occidentales el gasto de energía ha caído para algunas décadas y estilos de vida que ha aumentado el sedentarismo⁽⁸⁾.

La obesidad es un problema multifacético con grandes consecuencias médicas, sociales y económicas. Para el obeso, el exceso de peso denota un mayor riesgo para presentar enfermedades crónicas, calidad baja de vida y pérdida de ganancias. Para la sociedad, la obesidad es una carga económica mayor. El tratamiento de las secuelas por obesidad corresponde aproximadamente al 4-5% del gasto de cuidados de salud total^(25, 28).

ESTUDIOS NORTEAMERICANOS:

Los expertos están de acuerdo que el sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública importante en E.U.A. La obesidad se convina con enfermedad coronaria, hipertensión, diabetes, gota, dislipidemias, colecistitis y cálculos biliares⁽²⁰⁾.

El peso corporal es un indicador deficiente del exceso de masa grasa que caracteriza al sobrepeso (se habla de obesidad cuando dicho exceso es de 120% del peso "ideal" teórico en mujeres y del 124% en hombres, considerando el 100% como peso "ideal").

El estudio prospectivo de Framingham (Massachusetts), que abarco un grupo de 5,209 sujetos sin patología cardiovascular durante el primer examen, que fueron observados cada 2 años durante 30 años, confirmo la estrecha relación que existe entre la longevidad y el peso relativo, y que es independiente de otros factores de riesgo cardiovascular conocidos, incluso tomando en cuenta el carácter fumador o no fumador de los sujetos⁽³⁶⁾.

Para discutir la prevalencia de la enfermedad, hay que ser preciso en los términos empleados:

Términos empleados en la literatura científica para describir los diversos grados de obesidad:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| - Muy obeso | - Obesidad severa |
| - Altamente obeso | - Obesidad extrema |
| - Super obeso | - Obesidad maligna |
| - Significativamente obeso | - Obesidad patológica |
| - Obesidad gruesa | - Obesidad de alto riesgo |
| - Obesidad masiva | - Obesidad supermórbida |
| - Obesidad mórbida | - Obesidad excesiva |
| - Obesidad grados 1, 2, 3 (Garrow) | |

El sobrepeso conlleva una serie de problemas para la salud y cargas para el sistema de salud. En 1986 en Estados Unidos los costos económicos relacionados con el sobrepeso

fueron de más de \$39 billones de dólares ⁽²¹⁾; las autoridades de salud en ese país habían calculado que para el año 2000 se reduciría la prevalencia del sobrepeso a no más de 20%, pero al parecer tales metas no se cumplirán.

Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición en Norteamérica:

Las encuestas nacionales incluyeron entre 6000 y 13000 adultos, con edades comprendidas entre 20 y 74 años, examinadas individualmente en las 4 encuestas realizadas:

Encuesta	Periodo	% de Prevalencia Sobrepeso
NHES * I	1960-1962	24.3
NHANES II	1971-1974	25.0
NHANES III	1976-1980	25.4
NHANES IV	1988-1991	33.3

*National Health and Nutrition Examination Surveys.

El sobrepeso se calculó en base a un IMC – 27.8 en hombres y – 27.3 en mujeres. Estos valores corresponden a los datos de las percentila 85 para el IMC para hombres y mujeres con edades comprendidas entre 20 y 29 años de edad.

En el estudio NHANES IV comprendido entre 1988 a 1991 se concluye que el 33.3% de los adultos norteamericanos mayores de 20 años tienen sobrepeso. La prevalencia de sobrepeso se incrementó un 8% en las encuestas realizadas en los periodos de 1976-1980 y 1988-1991. Durante este periodo el IMC en personas entre 20 a 74 años en ambos sexos, se incrementó de 25.3 a 26.3%; el promedio en la ganancia de peso fue de 3.6 Kg ⁽²⁵⁾.

Prevalencia de sobrepeso ajustada a la edad. Población de Estados Unidos de 20 años o más.

Población Edad > 20 años	Tamaño de la muestra	% de sobrepeso ajustado a edad	IMC promedio ajustado a edad
Total	8260	33.0	26.3
Hombres	4209	31.3	26.3
Mujeres	4051	34.7	26.2
Raza			
Blancos no hispánicos			
Hombres	1896	31.6	26.3
Mujeres	1818	32.1	25.9
Negros no hispánicos			
Hombres	1045	31.2	26.4
Mujeres	1067	48.5	28.2
México-Americanos			
Hombres	1136	39.1	27.0
Mujeres	1040	47.2	27.7
Raza/Sexo			
Blancos			
Hombres	3060	31.6	26.3
Mujeres	2887	44.3	26.0
Negros			
Hombres	1057	31.2	26.4
Mujeres	1084	48.6	28.2

En las mujeres, un nivel socioeconómico bajo se traduce en un aumento claro de la prevalencia de sobrecarga ponderal. El análisis multivariado de los datos confirma la intervención de la edad, sexo y nivel socioeconómico como factores de pronóstico de la obesidad.

Estos datos indican un incremento en los adultos con sobrepeso en la última década, lo cual se puede explicar en base a los factores socioculturales y al sedentarsimo; un estudio reciente encontró que el 58.1% de los adultos en Norteamérica eran sedentarios.

La obesidad en Estados Unidos es una preocupación de salud pública, afectando por encima de un tercio a las mujeres, las minorías están en un alto riesgo, con casi 50% de mujeres afroamericanas y mexicoamericanas, con una alta morbilidad, incluyendo trastornos ginecológicos y de esterilidad⁽⁹⁾.

ESTUDIOS EUROPEOS:

Las diferencias étnicas, así como las económicas y el estilo de vida existentes entre los distintos países de Europa, dificultan la interpretación y comparación de los estudios epidemiológicos relativos a una muestra de uno u otro de estos países; sin embargo alrededor de 15 estudios recientes, provenientes de 17 países confirmaron el carácter preocupante del exceso de peso en Europa ⁽³⁷⁾.

El uso de criterios en los diferentes estudios como la utilización del IMC o referencia a un peso "ideal" calculado por medio de fórmulas como las de Broca o la de Lorentz, impiden sacar conclusiones. Sin embargo; es probable que las diferencias de prevalencia observadas entre países se expliquen en gran medida por estas diferencias de criterios, así como por una distribución de los rangos de edad y sexo en las poblaciones estudiadas ⁽³⁶⁾.

Prevalencia del exceso de peso según diferentes estudios europeos.

País y edad de los sujetos estudiados	Definición del exceso de peso	Prevalencia de obesidad		
		%	%	Ambos sexos
Bulgaria (35-74)	> 20% Broca			19%
Dinamarca (18-20)	>20% Broca	10		
7 Países (40-59)				
- Europa del Norte	> 27 (IMC)	13		
- Europa del Sur	> 27 (IMC)	23		
Alemania Occidental	> 20% Broca	14		
Alemania Oriental	> 20% Broca	16	41	
Países Bajos (19-31)	> 25% (IMC)	24	14	
Rumania (15-65)	> 20% (MLI)			
_ Medio urbano		25	32	
_ Medio rural		22	41	
Suiza (31-40)	> 25% Broca	18		
(41-50)		28		

IMC= Índice de masa corporal. MLI= Con respecto al "peso ideal"

El estudio de los siete países que abarcó a 15 grupos provenientes de 5 países europeos, de Japón y Estados Unidos, parece respaldar la existencia de una mayor

sobrecarga ponderal en Europa del Sur (25% de sujetos con un IMC Kg/m²) que en Europa de Norte (13% de los sujetos). En Francia, un estudio realizado a 7,393 familias en 1970, reveló un exceso ponderal del 25% en la mujeres y 18% en los hombres.

En Singapur un estudio Nacional de Salud en 1992 mostró que 5% de la población adulta son obesos y 21% con sobrepeso. La mayoría de los obesos no tiene ninguna causa conocida, pero es esencial excluir cualquier causa subyacente antes del tratamiento ⁽⁴⁾.

Hay varios índices de obesidad que incluyen el índice de masa corporal, proporción de circunferencia de cintura-cadera y espesor de Skinfold. El predominio de obesidad varía de 7% en Francia a 32.8% en Brasil. Esta tendencia de la frecuencia puede ser contribuida por factores como niveles bajos de actividad física, ingesta alta de calorías, largas horas de ver televisión, hay también una asociación entre obesidad y cáncer ⁽⁴⁶⁾.

Los modelos de actividad Ingleses han caído en 20 años probablemente por un promedio de 800 Kcal/día; los cambios importantes en la dieta refleja la ausencia fisiológica de ingesta de aproximadamente 750 Kcal/día. La transformación necesitada pensando en el transporte, ambiente, medios de trabajo, educación, salud y políticas de alimentos y quizá en políticas sociales y económicas son dudosas cuando se unen los gobiernos al individualismo, pero si no se refuerza la actividad física y se cambia la calidad de la dieta en la sociedad se condenan a elevar las proporciones de la obesidad ⁽¹⁵⁾.

ESTUDIOS MEXICANOS:

En México y toda América Latina, los datos epidemiológicos, revelan que en los últimos 20 años se ha experimentado un proceso llamado de transición epidemiológica, en el que las principales causas de muerte son las cronicodegenerativas. En México la principal causa general de muerte es la enfermedad cardiovascular, particularmente las cardiopatías coronarias ⁽²⁵⁾.

Principales causas de mortalidad general en Estados Unidos Mexicanos, 1997.
Principales Causas de Mortalidad General
Estados Unidos Mexicanos, 1997

No. de Orden	Causa	Clave CIE 9a. Rev	Defunciones	Tasa 1/
	Total	01-E56	440,437	464.9
1	Enfermedades del corazón	25-28	68,040	71.8
	- Isquémica	27	42,516	44.9
2	Tumores malignos	08-14	51,254	54.1
	- De la tráquea, de los bronquios y del pulmón	101	6,385	6.7
	- Del estómago	091	4,799	5.1
	- Del cuello del útero	120	4,534	4.8
3	Diabetes mellitus	181	36,027	38.0
4	Accidentes	E47-E53	35,876	37.9
	- De tráfico de vehículos de motor	E471	14,642	15.5
5	Enfermedad cerebrovascular	29	24,689	26.1
6	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	347	22,865	24.1
7	Neumonía e influenza	321,322	19,867	21.0
8	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	45	19,821	20.9
	- Hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias del feto o del recién nacido	454	11,740	12.4
9	Homicidio y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona	E55	13,558	14.3
10	Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	350	10,229	10.8
11	Deficiencias de la nutrición	19	10,157	10.7
12	Anomalías congénitas	44	9,615	10.1
13	Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	323	8,550	9.0
14	Enfermedades infecciosas intestinales	01	7,426	7.8
15	Sida	184	4,200	4.4
16	Anemias	200	3,921	4.1
17	Tuberculosis pulmonar	020	3,666	3.9
18	Suicidio y lesiones autoinfligidas	E54	3,370	3.6
19	Úlceras gástrica y duodenal	341	3,339	3.5
20	Septicemia	038	2,780	2.9
	Disritmia cardíaca	281	5,340	5.6
	Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	46	7,023	7.4
	Las demás causas		68,824	72.7

1/ Tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: INEGI, SSA/DGEI, 1998.

En una recopilación de encuestas nacionales sobre la prevalencia de la obesidad en la República Mexicana, el Dr. González Barranco encontró una prevalencia del 35%.

La Dirección General de Epidemiología realizó la Encuesta Nacional de Nutrición en 1988, La cual fue de tipo transversal, probabilística en la que se estudió a mujeres de 15 a 49 años en el área metropolitana y el resto del país. Se consideró sobrepeso al valor del IMC 24.9 a 27 y obesidad cuando era mayor de 27. Se encontró sobrepeso en el 10% de los encuestados y obesidad en el 14%.

En 1993 se estudió la prevalencia regional de la obesidad, encontrándose obesidad (IMC=30-34.9) en el 15.3% y muy obesos (IMC= 35) al 6.1%; la prevalencia por edad se encontró en el grupo de los 50-59 años de edad.

En 1992 el Dr. Cliserio González se encontró un mayor porcentaje de obesidad en los México-americanos debido a factores ambientales como lo son un mayor consumo de grasa (31-32% contra 18-19%), un menor contenido de hidratos de carbono (49% vs. 64-65%). La obesidad constituye una causa frecuente de morbilidad en nuestro medio, ocupando el cuarto lugar en la República Mexicana y el Distrito Federal ⁽²⁵⁾.

Morbilidad de las 10 enfermedades notificadas con mayor frecuencia por las Unidades Médicas del Instituto en la República Mexicana 1997*.

Diagnóstico	Tasa*
Infecciones respiratorias	27,686.4
Infección intestinal	5,500.0
Amibiasis	1,574.0
Accidentes	1,574.0
Enfermedades hipertensivas	1,101.7
Diabetes mellitus	705.4
Dermatofitosis	576.6
Ascariasis	562.8
Angina estreptococcica	218.5
Salmonelosis	212.3

* por 100,000 derechohabientes

Fuente: anuario de información epidemiológica 1997

Como se puede observar, el número reportado de casos de obesidad en México es alarmante, con una prevalencia de alrededor de 35%. Es muy importante implementar medidas para la educación alimentaria y fomentar la práctica de ejercicio para evitar que estas cifras continúen incrementándose, ya que de lo contrario estaremos viviendo en países donde la mayor parte de los habitantes serán obesos, con los altos costos económicos y graves repercusiones derivadas del exceso de peso ⁽²⁵⁾.

Morbilidad de las 10 enfermedades no transmisibles notificadas con mayor frecuencia por las Unidades Médicas del Instituto en el Distrito Federal 1993.*

Núm.	Enfermedades	Número de casos	Tasa +
1	Accidentes	244,199	8,673.5
2	Enfermedad hipertensiva	27,144	964.1
3	Diabetes Mellitus	18,613	661.1
4	Obesidad	17,109	607.7
5	Aborto ++	2,260	279.3
6	Desnutrición	3,674	130.5
7	Enfermedad isquémica del corazón	2,843	101.0
8	Accidente vascular cerebral	1,510	53.6
9	Tumor maligno de mama &	216	22.4
10	Cirrosis hepática	395	14.0
	Subtotal	317,963	
	Resto	160	
	Total	318,123	11,299.2

*ISSSTE, Subdirección General Médica.

+Tasa por 100,000 derechohabientes.

++Tasa por 100,000 mujeres en edad fértil.

& Tasa por 100,000 mujeres mayores de 20 años.

Fuente: Forma SM7-1 nf. sem. de casos nuevos de enf. departamento de epidemiología.

La prevalencia de la obesidad se debe a factores ambientales como un aumento en la cantidad de grasa dietética y azúcares refinados; además el consumo de alcohol también es importante, representando una fuente energética adicional, de alrededor de 5 a 7% de la ingesta energética en Estados Unidos.

Un fenómeno reciente que puede afectar la ganancia de peso en la última década, es la disminución en el consumo de cigarrillos, ya que el cigarro modifica el metabolismo basal.

Otras causas que pueden modificar los patrones del peso corporal son factores socioculturales, religiosos y étnicos.

En nuestro país, se debe considerar a la obesidad como un problema de salud pública. Existen estudios epidemiológicos que demuestran la magnitud de este problema, por ejemplo, en las zonas rurales del país, la frecuencia de obesidad fluctúa entre el 4 y el 10% de la población estudiada; en zonas semirurales, esto aumenta hasta el 12% y en zonas urbanas la frecuencia llega hasta un 28 a 30% de la población. En un estudio de 87,141 individuos adultos, al 35.3% de ellos se les diagnóstico como obesos, con el mayor número de casos entre los 31 y 40 años, primordialmente del sexo masculino.

En el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, se clasifica a la obesidad de la siguiente manera: obesidad grado I, cuando el exceso de peso es de 10 a 25%; grado II, entre el 26 a 50%; grado III, entre 51 a 75%; grado IV, entre 76 y 100% de exceso de peso y por último, obesidad excesiva, cuando el paciente tiene más del 100% de exceso de peso sobre el ideal ^(24, 25).

COMPLICACIONES:

En una conferencia de consenso de los Institutos Nacionales de Salud en 1985, al estudiar la obesidad se hizo tangible el hecho de que es una enfermedad.

Bray enuncia las condiciones que caracterizan a esta entidad como una enfermedad: es un trastorno crónico; tiene muchas causas; la cura es rara, el tratamiento paliativo es realístico; la pérdida de peso es lenta; la recidiva es frecuente; la recuperación del peso

puede ser lenta, pero habitualmente es rápida; el tratamiento es más frustrante que la enfermedad subyacente.

Actualmente se utiliza el término “condición metabólica”, para señalar la ausencia de factores metabólicos o bioquímicos que favorecen la presentación de condiciones comórbidas asociadas a la obesidad, la relación entre sobrecarga ponderal y mortalidad total está bien establecida.

Factores generales por considerar al analizar la estadística de las complicaciones son: tiempo de evolución de la obesidad, morfología androide o ginecoide y predisposición genética o enfermedades preexistentes.

En general se necesitan de 15 a 20 años para que una o más complicaciones se manifiesten.

En la obesidad androide se presentan complicaciones metabólicas y vasculares, mientras que en la ginecoide son trastornos venosos y problemas obstétricos. Las otras complicaciones pueden afectar a las dos formas de obesidad ⁽¹⁴⁾.

El contenido de grasa en las vísceras (obesidad visceral), señala con más precisión las complicaciones metabólicas de la obesidad que la distribución de grasa corporal ^(24, 25).

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES:

El estudio Framingham indica que la obesidad es un factor de riesgo coronario independiente, y que aún sobrepesos moderados pueden elevar significativamente el riesgo de cardiopatía en el adulto joven. En México, C. González publicó la relación entre la obesidad como factor de riesgo cardiovascular con un estudio realizado en población abierta ⁽¹⁶⁾.

La obesidad no siempre incide sobre la patología cardiovascular *per se*, sino que actúa exacerbando otros factores de riesgo como hipertensión, diabetes e hiperlipidemia.

Por cada aumento de 10% del peso corporal, la presión arterial sistólica se eleva 6.5 mm, el colesterol plasmático 12 mg/dl y la glucemia en ayunas, 2 mg/dl, para ambos sexos.

La obesidad se ha asociado con angina de pecho y muerte súbita, una vez establecida la enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

El riesgo relativo de hipertensión, definida como una presión sistólica >160 o diastólica >95, es tres veces mayor en el sujeto con sobrepeso que en el de peso normal. La pérdida ponderal descende la presión arterial en los hipertensos, debido a una disminución de la volemia, el volumen minuto cardíaco y la actividad simpática.

Se concluye en base a los datos de Framingham en sus estudios y gran proporción del desarrollo de enfermedad cardiovascular que se eleva rápidamente con respecto a los grados de obesidad. El modelos de obesidad abdominal, y la obesidad visceral, parecen ser más afectados. Primero identificado como una causa de intolerancia a la glucosa, la obesidad abdominal se relaciona con promover la resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia. Mientras el impacto de epidemia de la obesidad en la salud de americanos se entiende mejor ⁽¹¹⁾. Aunque la obesidad es un factor modificable para evitar riesgo cardíaco, la dirección de éste desorden sigue desafiando y molestando a los médicos. Para prevenir la enfermedad cardiovascular nosotros debemos encontrar maneras para disminuir el predominio elevado de obesidad y ayudar a los individuos con sobrepeso que logren una pérdida sostenida de peso ⁽²⁷⁾.

LIPIDOS SERICOS:

Existen dos mecanismos para explicar la hipertrigliceridemia: 1) aumento en la producción de VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad), 2) defectos en la lipólisis de los quilomicrones.

La asociación entre hipercolesterolemia con cardiopatía coronaria y aterosclerosis es abrumadora, sin embargo la asociación entre hipercolesterolemia y obesidad es escasamente significativa⁽⁴²⁾.

RESISTENCIA A LA INSULINA:

Actualmente, parece evidente que las células de pacientes obesos tienen una menor cantidad de receptores de insulina, que explican la mayor parte de la resistencia a la insulina.

El factor de necrosis tumoral juega un papel importante en la resistencia a la insulina, ya que se ha visto que su expresión está aumentada en el tejido adiposo de animales de experimentación⁽²⁴⁾.

DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE:

La obesidad y la diabetes mellitus están estrechamente vinculadas. De hecho, se puede considerar que es el detonante “ambiental” más importante de la diabetes manifiesta.

Setenta a 80% de los pacientes con DM tipo II son obesos; más del 60% de éstos con obesidad severa, eventualmente desarrollan DM tipo II.

Estudios recientes muestran que aún el aumento de peso moderado se considera un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus⁽³⁵⁾.

En trabajadores migratorios afro-caribeños, el predominio de diabetes es tan alto como en los asiáticos del sur, pero las perturbaciones de los lípidos del síndrome de resistencia a la insulina no ocurre a la misma magnitud⁽²²⁾.

TRASTORNOS ENDOCRINOS:

En hombres obesos es común observar una disminución en la testosterona sérica que está en relación directa con el sobrepeso.

La menarca ocurre con frecuencia a edades tempranas en pacientes obesas, debido a que alcanzan pronto la masa crítica responsable del inicio de la menstruación (hipótesis de Frisch-Revelle).

La mujer con obesidad androide puede presentar irregularidades menstruales, incluyendo amenorrea, sangrado uterino disfuncional, menopausia precoz e infertilidad con oligoovulación, puede ocurrir menopausia precoz, habiéndose observado que ésta ocurre 4 años antes que las mujeres con peso normal ⁽²⁵⁾.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS:

La disminución del volumen residual, el volumen espiratorio máximo por segundo y volumen pulmonar son constantes en estos pacientes dando por resultado alteraciones en la relación ventilación-perfusión.

En grado extremo, se puede observar el síndrome de Pickwick o síndrome de hipoventilación alveolar; los músculos respiratorios trabajan en forma deficiente y si el movimiento de la pared torácica se restringe de manera importante, se produce retención de CO₂, que induce letargo y somnolencia, la policitemia es común en estos pacientes.

HIPERURICEMIA:

El origen de esta alteración en la obesidad es incierto, este aumento del ácido úrico es asintomático, pero los obesos tiene crisis gotosas con mayor frecuencia que los delgados, sobretodo cuando el sobrepeso supera en un 30% del peso "ideal".

TRASTORNOS DIGESTIVOS:

El riesgo de colelitiasis aumenta en relación al grado de obesidad y es mayor en las mujeres.

La esteatosis hepática se presenta en 68 a 94% de los pacientes obesos.

COMPLICACIONES ORTOPEDICAS:

Las articulaciones más afectadas son aquellas que soportan peso. Una de ellas es la rodilla, habiéndose constatado la correlación entre el peso corporal y la gonartrosis radiológica, ocurre más frecuentemente en el sexo femenino.

En la columna, el sobrepeso contribuye a las anomalías estáticas como escoliosis, cifosis, hiperlordosis. Las talalgias plantares son comunes en la mujer de más de 50 años que presenta sobrecarga ponderal. El examen revela dolor exquisito a la presión sobre la tuberosidad posterointerna del calcáneo, en la parte delantera e interna del talón, lo cual revela el apoyo de la parte posterior del pie.

CANCER:

Hay un aumento de mortalidad por cáncer en personas con más del 40% de sobrepeso. El cáncer de endometrio fue la neoplasia que más se relacionó con obesidad. Cada vez se tienen más pruebas de que modificando la dieta puede reducirse, en un tercio, el riesgo de cáncer y, posiblemente, hasta en dos.

TROMBOSIS:

La obesidad es el principal factor de riesgo para la aparición de tromboembolia pulmonar, el uso de anticonceptivos aumenta el riesgo de trombosis venosa.

VARICES:

Una tercera parte de las personas con obesidad de tipo ginecoide tienen várices o edema en miembros inferiores y también un mayor riesgo de flebitis postoperatoria y de úlceras varicosas.

ALTERACIONES DERMATOLÓGICAS:

Las variaciones ponderales producen vórices en abdomen, brazos, piernas, etc., el sobrepeso excesivo se acompaña de diaforesis, con lo que se produce intertrigo en los pliegues cutáneos sometidos a un roce excesivo ⁽²⁵⁾.

Otra alteración dermatológica es la *acantosis nigricans*, la cual consiste de papilomatosis, hiperqueratosis e hiperpigmentación de la epidermis en grados variables en cuello y región axilar, ésta es de tipo benigno ya que no se asocia a neoplasias.

OTRAS COMPLICACIONES:

La obesidad se acompaña de aumento de riesgo quirúrgico por problemas respiratorios y mayor riesgo de tromboembolias, complicaciones obstétricas, alteraciones del sistema inmune, incapacidad funcional para el movimiento en pacientes de edad media y avanzada, y complicaciones hematológicas como hiperfibrinogenemia y policitemia, asimismo acorta la esperanza de vida.

Fisiológicamente ocurren cambios cardiovasculares que llevan a hipertrofia ventricular izquierda y anomalías de lípidos. Hipertensión, y aumento de estasis

venosa. Las anomalías pulmonares incluyen apnea del sueño que puede asociarse con policitemia y secundariamente hipertrofia ventricular derecha. La gota y las anomalías reproductoras en mujeres son comunes. Ocurren osteoartritis de rodillas y columna, aunque la osteoporosis es rara. Aumenta el riesgo de cáncer de endometrio y mama, particularmente en obesidad central ⁽²⁶⁾.

Los individuos con morbilidad de obesidad pueden desarrollar una o más complicaciones. Estos son principalmente cardiovasculares, metabólicos, respiratorios, gastrointestinales, renales, genitourinarios y ginecológicos, los pacientes obesos también tienen un riesgo quirúrgico alto ⁽¹³⁾.

ASPECTOS PSICOLOGICOS:

La función psicológica de los obesos se daña, manifestada como aislamiento social, pérdida de movilidad del trabajo, ausentismo laboral y discriminación económica y social ⁽²⁶⁾.

Los médicos y la sociedad no deben desviar la vigilancia de los obesos en general, porque esta patología tiene consecuencias negativas. Y esto refuerza los estereotipos negativos de pacientes obesos y podría contribuir a no acudir con los médicos. Para evitar esta tendencia, los médicos familiares deben hacer un esfuerzo consciente para tratar a sus pacientes obesos y entenderlos para ofrecer tratamientos perfeccionistas en el perfil del riesgo-beneficio. Además, todos los pacientes deben animarse a seguir un estilo de vida saludable, que incluye ejercicio regular, moderado y equilibrado, dieta baja en grasa.

Deben evitarse dietas repetidas, porque pueden producir más daño que beneficio contribuyendo a comidas abundantes, pérdida de autoestima, y puede aumentar riesgo de muerte súbita y enfermedad cardiovascular. Así, deben animarse los pacientes obesos que nunca han integrado programas de reducción de peso ⁽³⁰⁾.

La perturbación en imagen del cuerpo ha sido mucho tiempo nombrada como uno de los factores psicológicos más penosos para los individuos obesos ⁽⁴³⁾.

Los pacientes con obesidad leve que llegan a su peso mediante una dieta, ejercicio y modificaciones conductuales, que se encuentran bien adaptados, que no presentan dificultad en otras áreas y que se mantienen en el peso deseado sin presentar recidivas, no son candidatos a la terapia psicológica.

Se dirige a quienes presentan dificultad para disminuir o mantener el peso corporal o en aquellos en los que el aumento es aún más rápido. Son estos casos frustrados los que sufren el estigma de ser obesos, los que se sienten desgraciados y fracasados.

La prevención en la edad pediátrica significa educar tanto a los padres como a los niños. Si el paciente muestra voluntad de colaborar, el médico puede ofrecer ayuda. Generalmente, el éxito del tratamiento es proporcional al tiempo invertido en el paciente.

La obesidad en ocasiones, es originada por factores psicógenos y la respuesta a cierta experiencia emocional funesta, como la muerte de un familiar cercano, un divorcio, el fracaso escolar o social o el nacimiento de un hijo o hermano. Influyen también las figuras paternas dominantes o sobreprotectoras, o bien el haber aprendido a ganarse el afecto de un hijo, ofreciéndole alimentos y alejarlo de sus amigos, de sus actividades y juegos normales.

Hay padres que exageran en la cantidad de alimento que pueden comer sus hijos; otras veces éstos son utilizados por uno o ambos padres para satisfacer sus necesidades emocionales y como una compensación de los fracasos y frustraciones de su vida. El niño se hace dependiente; no desarrolla actividades físicas (ejercicio), su adaptación social es mala hasta llegar a la adolescencia o la adultez ⁽²⁵⁾.

En este aspecto, a los obesos se les clasifica en cuatro grupos:

a) Aquellos que comen en exceso, como reacción a tensiones emocionales inespecíficas.

- b) Los que ingieren mucho alimento como satisfacción sustituta en situaciones intolerables de la vida.
- c) Los que comen en exceso como manifestación o síntoma de un padecimiento emocional subyacente, como la depresión.
- d) Personas a quienes podría considerarse que sufren una verdadera adicción a la comida.

OBESIDAD Y SUS CAUSAS:

El actual estilo de vida, se presta para adquirir el hábito de comer más de lo necesario y el desequilibrio resultante queda almacenado en nuestro cuerpo en forma de grasa. Estamos rodeados de comida, desde los alimentos comercializados que necesitan escasa preparación, hasta establecimientos de servicio ultrarrápido.

¿POR QUÉ SE COME DEMASIADO?

La idea más importante que se debe recordar es que no existe razón alguna por la cual un sujeto coma demasiado y otro no, no hay una característica psicológica, que identifique al obeso, como tampoco un rango que sea exclusivo de ellos. De acuerdo a la experiencia en el tratamiento del obeso, se enuncian las razones más comunes de por qué la gente obesa dice que come demasiado:

1. Requerimientos dietéticos: No se dan cuenta que sus requerimientos de energía han disminuido. Tienden a aumentar de peso lentamente con los años o al cambiar su estilo de vida, como al casarse, egresar de la escuela, jubilarse, permanecer en casa con un hijo pequeño, cambiar de casa o empleo.
2. Experiencia traumática: el consumo excesivo de alimento es la respuesta a una pena o cambio que no pueden aceptar; ejemplo la muerte de un cónyuge, divorcio, separación

matrimonial, prisión, destitución del trabajo, cambio en la salud de algún miembro familiar, problemas sexuales.

3. Adicción a la comida: La persona adicta a la comida come cualquier alimento y a cualquier hora.
4. Apoyo emocional: Come para atenuar su tedio, fatiga, tensión, ira, temor, ansiedad, tristeza, insomnio, excitación o soledad. En algún momento, quizás en la infancia, aprendieron que una comida abundante es la forma de celebrar un acontecimiento jubiloso, de intentar sentirse mejor cuando las cosas no marchan bien o de ocuparse en algo cuando se sienten nerviosos o aburridos.
5. Conducta condicionada: Este hábito es una respuesta aprendida a sentimientos como tristeza, ira, preocupación o a estímulos externos como son los pasteles en escaparate, o el timbre que anuncia la hora de comer ⁽⁴²⁾.

APRENDA A SER DELGADO:

Si se quiere bajar de peso y permanecer delgado, las dietas por sí solas no son la solución, esto no significa que no se pueda bajar de peso con dieta, sino que los resultados de las mismas son limitados.

La solución más prometedora es el enfoque integral de la misma. El enfoque psicológico ayuda a que se centre en los hábitos que conducen a la obesidad, en vez de fijar su atención en determinados alimentos y hacer hincapié en las facetas de nuestra conducta que han sido aprendidas. La pérdida de peso será una consecuencia automática de un cambio en sus hábitos alimentarios.

Es muy difícil y penoso dejar de comer en exceso, como el hábito de comer mucho es un acto aprendido, es posible reaprender a hacerlo de manera adecuada.

1. Tiempo: Hizo falta mucho tiempo para adquirir los hábitos alimentarios que, en primer lugar, favorecieron la obesidad y se necesitará tiempo para cambiarlos.
2. Cariño: Se deberá considerar que vale la pena el esfuerzo, así que se dispondrá de tiempo, energía, determinación y voluntad ⁽²⁵⁾.
3. Disposición: Es esta la que ayudará a invertir tiempo y cariño, si carece de la disposición necesaria, son pocas las posibilidades de bajar de peso.

¿ QUE BENEFICIOS SE OBTIENEN ?

1. Habilidades que apoyarán el deseo de bajar de peso. Aprendiendo a identificar los problemas, reforzando el compromiso con él mismo, empleando la creatividad para idear un plan de acción, además de favorecer la autorresponsabilidad.
2. Liberación total en un periodo razonable de medicamentos, dietas y sobre todo el desbloquear emociones y aprender a expresarlas.
3. Satisfacción. Descubrir que se puede disfrutar mejor de la comida al verse libre de la compulsión de llenarse o matarse de hambre.

LA OBESIDAD Y LAS EMOCIONES:

Muchas de las ideas que se asocian con los alimentos y el acto de comer son vestigios de la infancia, algunas ideas y emociones asociadas con ellas, pueden en este momento, ser más un bloqueo que una ayuda.

Estas ideas son vestigios de lo aprendido en la niñez. Tal vez no recuerde su origen, pero aún lo dominan. De niño, el paciente era muy dependiente de sus padres como para rechazar lo que ellos le decían ⁽²⁵⁾.

Una nutrición adecuada no exige grandes cantidades de alimento, si el paciente comienza a dejar alimento en el plato y a echar los restos a la basura, es posible que sufra ataques de pánico (por el terror a morir de hambre) y/o de culpa (por el derroche).

El afecto y consuelo, son sentimientos a menudo, asociados con la comida desde la infancia. Quizá los padres solían obsequiar al paciente el alimento preferido siempre que las cosas no marchaban o no salían bien, o para que se sintiera mejor si estaba preocupado o triste, se aprende a asociar el consuelo y las recompensas de las ocasiones con un alimento en particular, el acto de comer o ambas cosas, cuando busca consolarse o premiarse automáticamente, recurre a comer algo. Se queda atrapado con una doble atadura: a) Se siente bien cuando come, pero le molesta saberse obeso y; b) No disfruta la comida por mucho tiempo sin empezar a sentirse culpable de contribuir a su obesidad.

El primer paso para aprender otras formas de comportarse consiste en darse cuenta de las emociones que le incitan a comer, dejar de evitar sus sentimientos y contactar con ellos para darles salida.

APRENDER NUEVOS HABITOS ALIMENTARIOS:

Con hábitos alimentarios nos referimos a centrar la atención en “donde” como, “que” hace en el momento de comer y “cuanto” tiempo dedica a esta actividad el paciente.

El escritorio en la oficina es totalmente ajeno a las comidas, pero después de varios años, de beber café sentado tras él se puede acostumbrar a comer algo allí a cierta hora del día, tenga o no hambre, esta conducta automática (sin darse cuenta), puede empezar a crear y eliminar los factores que inician a comer ⁽⁵⁾.

1. El paciente puede elegir uno o dos sitios donde comer y decidirse a hacerlo solo allí, debe tener una mesa y una silla.

2. Debe aprender a mantener cualquier alimento alejado de la vista, recipientes opacos, desechar las porciones pequeñas, servir cada plato en la cocina, de manera que no haya comida de sobra cuando este sentado en la mesa.
3. Enseñarlo a comer despacio, las personas que comen mucho, también lo hacen muy rápido, si la comida desaparece con rapidez, es probable que se coma más de lo necesario para lograr la sensación de plenitud.
4. Comer con la menor distracción posible, hacer de la comida una experiencia pura y única.

LA OBESIDAD Y EL AUTOENGAÑO:

Muchas personas, empleando disculpas, con el propósito de justificar su negligencia, desidia, apatía, descuido, dejadez, flojera o indolencia.

La gente es muy ingeniosa para inventar “razones” para no hacer ejercicio.

Los argumentos para comer en exceso abundan:

- a. El alimento es exquisito para resistirlo, como si no hubiera la posibilidad de escoger.
- b. Ya rompí mi dieta esta mañana, así que ¿cuál es la diferencia?

Frecuentemente, padres bien intencionados crean en sus hijos hábitos de comer en exceso, porque creen que es saludable que sus niños coman mucho y lo elogian cuando lo hace. Puede comer, en exceso, para mostrar su amor a sus padres.

Como una de las razones más importantes para comer en exceso son: la necesidad de consuelo, recompensa, atención, afecto y reconocimiento, cualquier ataque psicológico expresado como crítica, sermón, regaño o ridículo tendrá el efecto contrario.

La mayoría de las causas para comer en exceso son psicológicas y las más comunes son:

- a. Una necesidad de consuelo

- b. Enojo contra alguien.
- c. El temor al rechazo: “si estoy obeso, puedo culpar de cualquier rechazo sólo a mi peso”.
- d. Temor al sexo: “evitar el tener que enfrentarme a situaciones que me provocan angustia”.
- e. El deseo de ganar en una lucha por el poder.
- f. Necesidad de castigo: “puedo castigarme y sentirme bien a la vez comiendo en exceso”.
- g. Agradar a alguien para obtener amor: “mi mamá me quiere más cuando como”.
- h. Un sentimiento de privación “nunca experimenta verdaderos placeres. Este es un placer que me daré sin ninguna limitación”.
- i. Sentirse sin importancia: “una manera como puedo llamar la atención, hacer que la gente me mire y sentirme grande e importante, es aumentar de peso” ⁽²⁵⁾.

MOTIVOS:

Si todas las personas que inician periódicamente un programa de reducción de peso, pudieran recordar el sufrimiento psíquico que las lanzó al régimen, muy pocas fracasarían en sus planes de reducción. Para que sea eficaz, el grado de sufrimiento psíquico por ser obeso, éste debe ser mayor al placer de comer alimentos que engordan.

La ropa es uno de los principales incentivos para que las mujeres se sometan a un programa de reducción de peso. Los síntomas físicos más frecuentes son: falta de aliento (al subir escaleras, caminar unas cuantas cuadras, efectuar cualquier esfuerzo, etc.), fatiga, hinchazón de tobillos y pies, dolor de espalda y pies planos. En general, estos síntomas se deben a un exceso de peso y mejoran notablemente con una pequeña pérdida que varía de 5 a 8 kilos.

Estado de salud general: Los padecimientos metabólicos, difíciles de controlar porque se acompañan de exceso de peso y los enfermos del corazón, deben controlar su peso y a pesar de que a este tipo de gente se les explica que con bajar de peso mejorarán notablemente su salud y prolongarán su vida, son las que más fracasan cuando inician un programa de reducción.

La discriminación laboral: La primera pregunta que surge de aquí es ¿Dónde trabaja la mayoría de los obesos? En ningún puesto interesante.

Las salidas: Como es de esperar, las personas que pesan mucho salen menos que las otras. Tienen amigos y se casan con su primera relación, pues no tienen oportunidad de elegir.

Los acontecimientos importantes: Las personas obesas siguen regímenes de reducción con motivo de una boda, quince años, por una viaje o algún otro evento de importancia. Por lo general se plantean dos problemas: a) solo cuentan con uno o dos meses para alcanzar su meta; y b) no hacen ningún esfuerzo por mantenerse delgados ^(24, 25).

¿YO SOY OBESO?

El paciente obeso por lo general no se percibe obeso, o no tiene una imagen corporal tal que muestre su realidad, por lo que tendremos que recurrir a su propia historia, a un pasado ya vivido, al que sigue ligado y del que parece difícil escapar pues encontramos etiquetas y autodefiniciones como son: Yo “soy”: un poquito gorda, nerviosa, perezosa, tímida, torpe, etc. ^(25, 40).

El hecho mismo de etiquetar puede ser un impedimento para el desarrollo de la personalidad, es fácil usar la etiqueta como excusa para seguir igual.

Averiguar hasta qué punto está encadenada o esta dispuesta a cambiar, será parte del proceso de terapia. Todos los yo “soy” autodestructivos provienen de las siguientes frases:

Así soy yo.

Yo siempre he sido así.

No puedo evitarlo.

Es mi carácter.

Ahí están los bloqueos que impiden crecer, cambiar y hacer una vida nueva, estimulante y llena de momentos, presentes, plenos y felices.

Y cada vez que se usa una de estas frases lo que realmente están diciendo es “Pienso seguir siendo lo que he sido siempre”, una fijación. Los “yo soy” entorpecen la vida del paciente, los antecedentes a los “yo soy” procede de la demás gente (el padre, la madre o alguna persona importante en la vida del paciente) y estas fueron colocadas en los primeros años. Las otras etiquetas son resultado de una elección de parte del paciente para evitar tener que hacer cosas incómodas, difíciles o que no le gustan, se está hablando de la responsabilidad.

Es frecuente que estas etiquetas sirvan para evitar correr riesgos con el sexo opuesto, para justificar la pobre imagen que tiene el paciente de sí mismo y a la falta de amor que ha escogido para su vida. Mientras continúe describiéndose de esta forma, tendrá la excusa perfecta y hecha a la medida para no bajar de peso. Pues usa su propio espejo como excusa para no hacer la prueba. Solo hay un problema: que vemos exactamente lo que queremos ver incluso en los espejos. Siempre que quiere evitar algo, se podrá justificar con un “yo soy”, con el tiempo estas etiquetas se las cree el mismo y en ese momento presente será ya un producto acabado: destinado a seguir siendo lo que es por el resto de sus días sin la posibilidad de cambio.

En vez de intervenir en los puntos en que puede actuar, simplemente se exonera el comportamiento con un “yo soy”, evadiéndose así del riesgo necesario para salir de la trampa.

Esta persona ha decidido no hacer nada para solucionar su problema, justificándolo. El miedo al fracaso es tan grande que no le permite hacer el intento.

Algunas alternativas que se utilizan para manejar y eliminar estos molestos “yo soy” son:

- a. Eliminar los “yo soy” cada vez que sea posible, sustituyéndolos con frases como: “hasta ahora había escogido ser así”.
- b. Poner metas en las que el paciente se permita comportarse de manera diferente, de lo que lo ha hecho hasta ahora.
- c. Estar siempre alerta o en contacto consigo mismo para notar cualquiera de las frases y cada vez que vuelva a pensarlas corregir en voz alta estas frases:

“Así soy” a “Así era yo”

“No puedo evitar” a “Puedo cambiar si lo quiero”

“Siempre he sido así” a “Así creía yo que era mi carácter”

- d. Puede interrumpir su propio círculo de “yo soy”.
- e. Encontrar algo que no haya hecho nunca y dedicar una tarde para esta actividad.

Todos los “yo soy” son fórmulas aprendidas de evasión y puede aprender a hacer casi cualquier cosa, si así lo decide. Cualquier “yo soy” le impide ser él mismo.

MANIFESTACIONES PSICOLÓGICAS:

El precio psicológico de la obesidad grave es importante. Son comunes una mala autoimagen y deterioro de las relaciones sociales. Las personas obesas con frecuencia son discriminadas en ambientes de educación y profesionales, lo que origina ansiedad, enojo y

autoduda. Al parecer, la depresión y la ansiedad son de situación más que endógenas y con frecuencia mejoran si es posible disminuir la obesidad ⁽⁴⁷⁾.

En algunos pacientes obesos se ha podido establecer cierta relación entre su apetencia excesiva hacia los alimentos y modificaciones psicológicas en conexión con situaciones depresivas, reacciones neuróticas de huida del ambiente social, etc. De todos modos es cierto que la actitud del obeso frente a los alimentos es diferente de la del individuo normal. La persona normal, con su estómago lleno no toma más alimentos por apetitosos que sean, mientras que el obeso, en general, es capaz de seguir comiendo si los alimentos son atractivos para él ⁽⁷⁾.

TRATAMIENTO:

Muchos de los factores considerados de importancia etiológica como son: dependencia del ambiente, falta de control de impulsos, incapacidad para retrasar la gratificación o un estilo de comida mal adaptado. Otros factores que en un tiempo se consideró tenían importancia como causa de la obesidad, por ejemplo, depresión y disforia, parecen ser consecuencia de la obesidad y pueden servir para perpetuar e intensificar problemas relacionados con el peso ^(35, 33).

Se examinaron las actitudes y creencias de enfermeras para el tratamiento de la obesidad. La obesidad es un factor de riesgo para varias enfermedades crónicas y por consiguiente la pérdida de peso es normalmente aconsejable. El tratamiento de obesidad puede tomar varios acercamientos y requiere un cambio en la dieta. Deben verse cambios de hábitos dietéticos para reducir los riesgos de salud asociados con obesidad, diferenciar la dieta de personas con peso normal para lograr una cultura ideal. Enfermeras visitadoras y parteras deben conocer sobre posibles causas, los riesgos de salud y el tratamiento actual de obesidad para proporcionar cuidado apropiado y apoyar al equipo multidisciplinario

para sus pacientes. Ellas también deben ser conscientes de sus propias actitudes y creencias sobre obesidad y de cómo éstos cuidados podrían afectar a sus pacientes ⁽⁴⁵⁾.

Los programas de modificaciones de conducta son los más utilizados para lograr perder peso. En la actualidad los mejores programas de conducta logran pérdidas de peso del orden de 11 a 14 Kg. Sin embargo, el valor principal del tratamiento estriba en la conservación de la pérdida lograda ^(25, 39).

La reducción de peso en sí misma no constituye la curación; para la persona obesa esto precipita estados tensionales o depresivos, sin embargo el que inicia con buena disposición o voluntad de colaborar, tiene un pronóstico favorable.

Es necesario tener responsabilidad y madurez tal que las molestias asociadas con la privación prolongada de alimentos sean más que superadas por las ventajas de reducción de peso.

La mayoría de los pacientes no tienen la madurez o responsabilidad para renunciar a un helado por recompensas futuras, intangibles, tal como el respeto de sí mismo y la satisfacción de haber logrado éxito en este bajar de peso.

En las etapas finales de la terapia, encontramos que el paciente obeso ha aceptado modificar el equilibrio proporcionado por su obesidad y reestructurar su imagen corporal, así como las actitudes orales y demandantes que presentaba tanto en el comer como en dar vueltas con respecto a asuntos inconclusos y aprender a manejar los sentimientos de culpabilidad y vergüenza en forma diferente, aceptando no retraerse y comprometerse a vivir una vida más plena. Por todo lo anterior se puede decir que el tratamiento de elección es la psicoterapia, preferiblemente de grupo, visitas semanales o quincenales durante un año y luego de escalonamiento gradual de la frecuencia de las visitas, sin embargo, el curso terapéutico debe mantenerse por más tiempo.

Necesitamos urgentemente un tratamiento seguro y efectivo para la obesidad, aunque la obesidad tenga mucho de problemas de comportamiento, la sociedad espera un tratamiento médico, simple, efectivo y sin complicaciones, que idealmente no demande fuerza de voluntad ni esfuerzo y que no cambie ninguno de nuestros hábitos ⁽⁴⁸⁾.

Si bien la educación del público en cuestiones de salud es muy importante, desgraciadamente no ha dado muchos resultados en el control de la obesidad. Los mecanismos genéticos del control del apetito son, sin duda, importantes, pero ciertos aspectos del comportamiento en relación con el comer son adquiridos y también deben ser considerados. ^(16, 17).

Un gran avance reciente fue el descubrimiento de un poderoso anorexígeno fisiológico, la leptina, por Friedman y cols. en 1994. La leptina es una hormona que se expresa en el tejido adiposo y aumenta su secreción en relación con el tamaño y contenido de triglicéridos de los adipocitos. En otras palabras cuanto más obeso es un individuo, mayor es la secreción y los niveles séricos de leptina, lo que conduce a una mayor saciedad. Lo contrario ocurre durante el ayuno prolongado. Al disminuir el tamaño de los adipocitos hay una disminución en la secreción de leptina en el tejido adiposo, lo que hace que disminuya la saciedad y, por ende, aumente el apetito y la ingesta de calorías ^(18, 32).

Otra droga el Sibutramine reduce la ingesta de comida reforzando la respuesta fisiológica post-ingesta de la saciedad; los estudios controlados con placebo en un año demostraron significativamente la pérdida de peso corporal por un promedio de 2-4 Kg cuando se comparo con el placebo ^(33, 34).

Los pacientes que tienen obesidad severa que interfiere con sus vidas, quien tiene obesidad moderada y una condición de riesgo se le puede ofrecer una gastroplastía o el procedimiento de desviación gástrica, junto con una explicación y discusión del éxito y sus fracasos. Sin tener en cuenta si los pacientes pueden perder peso, el Médico Familiar puede

todavía proporcionar apoyo a largo plazo y debe animar a un estilo de vida saludable en estos pacientes ⁽³⁰⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la UMF Huauchinango se ha observado que a la obesidad en si, como causa principal de consulta en el servicio de M.F. no se le ha dado la debida importancia como patología de primera instancia, ya que los pacientes no acuden al servicio por control de sobrepeso, ignorándose la magnitud del problema, además de no contar con parámetros diagnósticos de rutina para tal fin.

Por esto en la UMF de Huauchinango, Pue., la obesidad como diagnóstico principal ocupa el veinteavo lugar como causa inicial de solicitud de consulta, esto nos obliga a preguntar:

¿Cuál es la prevalencia de obesos en la Unidad de Medicina Familiar de Huauchinango, Pue., y las patologías más frecuentes (Diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica, depresión, colitis, gastritis, cardiopatías, cefaleas, lumbalgia) agregadas a la misma?

JUSTIFICACION:

En la UMF de Huauchinango Pue. se ha detectado por medio de las hojas de reporte diario de labores del médico la falta de consignación de la obesidad como diagnóstico en sí, y debido a su trascendencia y magnitud por las complicaciones que produce es necesario tomarla en cuenta, consignando el diagnóstico y grado de la obesidad.

Por otro lado es notorio que la solicitud de consulta no es como primera instancia la obesidad como problema, también es manifiesto que al consignar dentro de los diagnósticos a la obesidad, no se toma en cuenta el grado de la misma.

todavía proporcionar apoyo a largo plazo y debe animar a un estilo de vida saludable en estos pacientes ⁽³⁰⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la UMF Huauchinango se ha observado que a la obesidad en si, como causa principal de consulta en el servicio de M.F. no se le ha dado la debida importancia como patología de primera instancia, ya que los pacientes no acuden al servicio por control de sobrepeso, ignorándose la magnitud del problema, además de no contar con parámetros diagnósticos de rutina para tal fin.

Por esto en la UMF de Huauchinango, Pue., la obesidad como diagnóstico principal ocupa el veinteavo lugar como causa inicial de solicitud de consulta, esto nos obliga a preguntar:

¿Cuál es la prevalencia de obesos en la Unidad de Medicina Familiar de Huauchinango, Pue., y las patologías más frecuentes (Diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica, depresión, colitis, gastritis, cardiopatías, cefaleas, lumbalgia) agregadas a la misma?

JUSTIFICACION:

En la UMF de Huauchinango Pue. se ha detectado por medio de las hojas de reporte diario de labores del médico la falta de consignación de la obesidad como diagnóstico en sí, y debido a su trascendencia y magnitud por las complicaciones que produce es necesario tomarla en cuenta, consignando el diagnóstico y grado de la obesidad.

Por otro lado es notorio que la solicitud de consulta no es como primera instancia la obesidad como problema; también es manifiesto que al consignar dentro de los diagnósticos a la obesidad, no se toma en cuenta el grado de la misma.

todavía proporcionar apoyo a largo plazo y debe animar a un estilo de vida saludable en estos pacientes ⁽³⁰⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la UMF Huauchinango se ha observado que a la obesidad en si, como causa principal de consulta en el servicio de M.F. no se le ha dado la debida importancia como patología de primera instancia, ya que los pacientes no acuden al servicio por control de sobrepeso, ignorándose la magnitud del problema, además de no contar con parámetros diagnósticos de rutina para tal fin.

Por esto en la UMF de Huauchinango, Pue., la obesidad como diagnóstico principal ocupa el veinteavo lugar como causa inicial de solicitud de consulta, esto nos obliga a preguntar:

¿Cuál es la prevalencia de obesos en la Unidad de Medicina Familiar de Huauchinango, Pue., y las patologías más frecuentes (Diabetes meliitus, hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica, depresión, colitis, gastritis, cardiopatías, cefaleas, lumbalgia) agregadas a la misma?

JUSTIFICACION:

En la UMF de Huauchinango Pue. se ha detectado por medio de las hojas de reporte diario de labores del médico la falta de consignación de la obesidad como diagnóstico en sí, y debido a su trascendencia y magnitud por las complicaciones que produce es necesario tomarla en cuenta, consignando el diagnóstico y grado de la obesidad.

Por otro lado es notorio que la solicitud de consulta no es como primera instancia la obesidad como problema; también es manifiesto que al consignar dentro de los diagnósticos a la obesidad, no se toma en cuenta el grado de la misma.

Ameritando lo expuesto, con la realización de un estudio es factible incidir en su frecuencia y de este modo evitar las complicaciones en los derechohabientes disminuyendo los costos en tratamientos y rehabilitación, ya que con la prevención de la obesidad, las personas se volverán menos vulnerables y será viable un tratamiento oportuno para prevenir complicaciones.

De este modo se conocerá cual es el diagnóstico situacional de la obesidad en la UMF de Huauchinango Pue., incluyendo los grados de la misma y patologías agregadas más frecuentes.

OBJETIVOS:

1) Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de la obesidad en la UMF de Huauchinango Pue. en el periodo comprendido entre Octubre de 1998 y Marzo de 1999.

2) Objetivos Específicos:

- Determinar el número de obesos de acuerdo a su ocupación.
- Identificar los grados de obesidad en la población de la UMF de Huauchinango en este periodo de tiempo.
- Identificar el número de obesos por grupos étnicos y sexo.
- Determinar el número de obesos sin patología y con patología más frecuente.
- Determinar el número de obesos que tienen dieta para su control.
- Identificar que número de obesos hacen ejercicio o tienen vida sedentaria.
- Determinar a los obesos con alcoholismo.
- Determinar el número de obesos con tabaquismo.

Ameritando lo expuesto, con la realización de un estudio es factible incidir en su frecuencia y de este modo evitar las complicaciones en los derechohabientes disminuyendo los costos en tratamientos y rehabilitación, ya que con la prevención de la obesidad, las personas se volverán menos vulnerables y será viable un tratamiento oportuno para prevenir complicaciones.

De este modo se conocerá cual es el diagnóstico situacional de la obesidad en la UMF de Huauchinango Pue., incluyendo los grados de la misma y patologías agregadas más frecuentes.

OBJETIVOS:

1) Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de la obesidad en la UMF de Huauchinango Pue. en el periodo comprendido entre Octubre de 1998 y Marzo de 1999.

2) Objetivos Específicos:

- Determinar el número de obesos de acuerdo a su ocupación.
- Identificar los grados de obesidad en la población de la UMF de Huauchinango en este periodo de tiempo.
- Identificar el número de obesos por grupos étnicos y sexo.
- Determinar el número de obesos sin patología y con patología más frecuente.
- Determinar el número de obesos que tienen dieta para su control.
- Identificar que número de obesos hacen ejercicio o tienen vida sedentaria.
- Determinar a los obesos con alcoholismo.
- Determinar el número de obesos con tabaquismo.

HIPOTESIS:

El presente trabajo no amerita hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo.

TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo transversal retrospectivo.

METODOLOGIA:**POBLACION LUGAR Y TIEMPO DEL ESTUDIO:**

La población estuvo constituida por todos los derechohabientes de la UMF de Huauchinango, Pue., captados de las hojas del informe diario del médico (SM 10-1), y consideran obesos de acuerdo a la definición, en el periodo comprendido de Octubre de 1998 a Marzo de 1999.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Muestreo:

El método de obtención de datos es Indirecto por Sistemas de Registro.

Muestra no aleatoria por incluir todos los casos detectados en el periodo de 6 meses comprendido de Octubre de 1998 a Marzo de 1999.

El tamaño de la muestra es de 213 expedientes clínicos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

I. Criterios de inclusión:

En el presente estudio se incluyen a los derechohabientes, de todas las edades, de ambos sexos, que coincidan con la definición de obesidad, sin o con

HIPOTESIS:

El presente trabajo no amerita hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo.

TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo transversal retrospectivo.

METODOLOGIA:**POBLACION LUGAR Y TIEMPO DEL ESTUDIO:**

La población estuvo constituida por todos los derechohabientes de la UMF de Huauchinango, Pue., captados de las hojas del informe diario del médico (SM 10-1), y consideran obesos de acuerdo a la definición, en el periodo comprendido de Octubre de 1998 a Marzo de 1999.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Muestreo:

El método de obtención de datos es Indirecto por Sistemas de Registro.

Muestra no aleatoria por incluir todos los casos detectados en el periodo de 6 meses comprendido de Octubre de 1998 a Marzo de 1999.

El tamaño de la muestra es de 213 expedientes clínicos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

I. Criterios de inclusión:

En el presente estudio se incluyen a los derechohabientes, de todas las edades, de ambos sexos, que coincidan con la definición de obesidad, sin o con

patología agregada de la UMF Huauchinango Pue. de Octubre del 98 a Marzo del 99 tomando como punto de referencia las hojas SM-10-1 (informe diario del médico) y basándose en las tablas percentilares de los anexos, tomando en cuenta los factores de riesgo: tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, dieta, ocupación, ejercicio.

II. Criterios de exclusión:

- 1.- Todos los pacientes que no entran en la definición de obesidad.
- 2.- Expedientes clínicos extraviados.

III Criterios de eliminación:

- 1.- Expedientes clínicos incompletos.

VARIABLES:

- 1.- Talla y peso (cuantitativa continua).
- 2.- Edad (cuantitativa continua).
- 3.- Sexo (cualitativa nominal).
- 4.- Patología agregada (cualitativa nominal).
- 5.- Dieta (cualitativa ordinal): Se tomo a todo paciente sin dieta que consume más de 2000 calorías diarias, y de forma desordenada.
- 6.- Sedentarismo (cualitativa nominal): Pacientes que realizan su actividad diaria normal sin ningún tipo de actividad física extra.
- 7.- Alcoholismo (cualitativa ordinal): Todos los pacientes que se toman una copa al día y/o llegando al estado de embriaguez una vez a la semana.
- 8.- Tabaquismo (cualitativa ordinal): A los pacientes que fumaron o fuman cuando menos 2 cigarros diarios.
- 9.- Ocupación (cualitativa nominal).

- 10- Ejercicio (cualitativa nominal).
- 11- Obesidad grado I (cuantitativa continua): Sobrepeso de 10 a 19%.
- 12- Obesidad grado II (cuantitativa continua): Sobrepeso de 20 a 29%.
- 13- Obesidad grado III (cuantitativa continua): Sobrepeso de 30 a 39%.
- 14- Obesidad grado IV (cuantitativa continua): Sobrepeso más del 40%.

PROCEDIMIENTO DE CAPTURA DE LA INFORMACION:

MATERIAL Y METODOS:

Los pacientes incluidos en este trabajo se capturaron de las hojas del informe médico diario (SM-10-1), solicitando al Servicio de archivo de 10 expedientes cada vez, y ya revisando los expedientes se tomaron los datos de talla y peso, comparándolas con los cuadros (anexos # 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) de peso normal y clasificar posteriormente los grados de obesidad, así mismo se investigaron las variables que se analizan en este trabajo durante los meses de Octubre de 1998 a Marzo de 1999 y se vaciaron en las hojas de recolección de datos (anexo # 11).

CONSIDERACIONES ETICAS:

Para el presente estudio se tomo en cuenta la Declaración de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, donde se enfatiza la confidencialidad de los datos que serán utilizados exclusivamente para la elaboración de este trabajo.

- 10- Ejercicio (cualitativa nominal).
- 11- Obesidad grado I (cuantitativa continua): Sobrepeso de 10 a 19%.
- 12- Obesidad grado II (cuantitativa continua): Sobrepeso de 20 a 29%.
- 13- Obesidad grado III (cuantitativa continua): Sobrepeso de 30 a 39%.
- 14- Obesidad grado IV (cuantitativa continua): Sobrepeso más del 40%.

PROCEDIMIENTO DE CAPTURA DE LA INFORMACION:

MATERIAL Y METODOS:

Los pacientes incluidos en este trabajo se captaron de las hojas del informe médico diario (SM-10-1), solicitando al Servicio de archivo de 10 expedientes cada vez, y ya revisando los expedientes se tomaron los datos de talla y peso, comparándolas con los cuadros (anexos # 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) de peso normal y clasificar posteriormente los grados de obesidad, así mismo se investigaron las variables que se analizan en este trabajo durante los meses de Octubre de 1998 a Marzo de 1999 y se vaciaron en las hojas de recolección de datos (anexo # 11).

CONSIDERACIONES ETICAS:

Para el presente estudio se tomo en cuenta la Declaración de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, donde se enfatiza la confidencialidad de los datos que serán utilizados exclusivamente para la elaboración de este trabajo.

RESULTADOS:

En la Unidad de Medicina Familiar de Huauchinango Pue. durante un periodo de 6 meses, de Octubre de 1998 a Marzo de 1999, se realiza un trabajo de investigación sobre obesidad, captando de entre 9144 derechohabientes un total de 213 obesos con una Prevalencia de 23.29 tomando como fuente de datos el Servicio de Vigencia de Derechos.

Tabla número 1 y gráficas número 1 y 1-A:

En esta tabla y gráficas se describe el total de obesos, y el grado de obesidad, ocupando el primer lugar, el grado II con un total de 48 pacientes y una tasa de 5.25, el segundo lugar para el grado III con un total de 42 pacientes y una tasa de 4.59, y en tercer lugar el grado IV con un total de 25 pacientes y una tasa de 2.73.

Tabla número 2 y gráficas número 2 y 2-A:

En la tabla y gráficas 2 y 2A, se describe el total de obesas y el grado de obesidad predominante, identificando como primer lugar al grado I con 44 pacientes y una tasa de 4.81, en segundo lugar al grado II con 23 pacientes y una tasa de 2.52 y en tercer lugar al grado III con un total de 14 pacientes y una tasa de 1.53.

Tabla número 3 y gráfica número 3:

En la tabla y gráfica 3, se describe el porcentaje de los obesos que corresponden al número de pacientes y al grado de obesidad: ocupando el primer lugar el grado II con 22.54%, el segundo lugar para el grado III con un 19.72%, y el tercer lugar para el grado IV con 11.74%.

Tabla número 4 y gráfica número 4:

En la tabla y gráfica número 4, se describe el porcentaje de las obesas según el grado de obesidad y el número de pacientes encontrando el primer lugar para el grado I con 20.66%, el segundo lugar para el grado II con 10.80%, y el tercer lugar para el grado III con un 6.57%.

Tabla número 5 y gráficas Número 5 y 5-A:

En la tabla y gráficas número 5 y 5A, de acuerdo al grupo etéreo de los pacientes la tasa fue para menores de 20 años 0.66 con un 2.82% y un total de 6 pacientes; de 20 a 29 años la tasa fue de 2.30 con un 9.86% y un total de 21 pacientes; de 30 a 39 años la tasa de 5.58 con un 23.94% y un total de 51 pacientes; de 40 a 49 años la tasa fue de 6.67 pacientes con un 28.64% y un total de 61 pacientes; y de 50 o más años la tasa fue de 8.09 con un 34.74% y un total de 74 pacientes.

Tabla y gráfica número 6:

En la tabla y gráfica número 6 se esquematiza el porcentaje de obesos de los grupos etéreos: dando 1º lugar para los derechohabientes de 50 años y más; el 2º lugar para los derechohabientes de 40 a 49 años; el 3º lugar los derechohabientes de 30 a 39 años; el 4º lugar lo ocuparon los derechohabientes de 20 a 29 años; el último lugar lo ocuparon los menores de 20 años.

Tabla y gráfica Número 7:

En la tabla y gráfica número 7 se muestran los grados de obesidad de los pacientes estudiados: dándonos para el primer grado un 24.88% (53 casos); para el segundo grado un

33.33% (71 casos); para el tercer grado un 26.29% (56 casos); y el cuarto grado un 15.49% (33 casos).

Tabla y gráfica Número 8:

En la tabla y gráfica número 8, se describe y esquematiza el porcentaje de los pacientes obesos, ocupando el primer lugar el grado II con 33.33%, el segundo lugar esta representado por el grado III con 26.29%, y el tercer lugar lo ocupa el grado I con 24.88%, en último lugar está el grado IV con 15.49%.

Tabla y gráfica número 9:

La tabla y gráfica número 9 nos muestra la patología más frecuente de los 213 obesos investigados encontrando la siguiente prevalencia: en 1° lugar los hipertensos (42 casos), en 2° lugar obesos con insuficiencia venosa periférica (20 casos), en 3° lugar obesos con diabetes e hipertensión (19 casos), en el 4° lugar los obesos diabéticos (14 casos), en 5° lugar obesos y colitis (12 casos), el 6° lugar esta compartido por obesos con depresión, gastritis y cardiopatías (8 casos respectivamente), en 7° lugar se incluyen obesos con otras patologías (cefaleas, lumbalgias, osteoartritis, mastopatía fibroquística, litiasis urinaria, embarazadas, y fistulas), se incluyen obesos sin patología (51 casos).

Tabla número 10 y gráficas número 10 y 10-A:

La tabla y gráficas número 10 y 10A, nos muestra de la investigación en el total de obesos sin patología tienen un porcentaje de 23.94% con 51 casos (tasa de 5.04).

El total de obesos con patología agregada tiene un porcentaje de 76.06% con 162 casos (tasa de 16.01).

Tabla y gráfica número 11:

En la tabla y gráfica número 11 se describe al total de los pacientes obesos y la ocupación que desempeñan, ocupando en 1° lugar las amas de casa con un total de 82 derechohabientes (38.50%), en 2° lugar los dedicados al magisterio con un total 64 derechohabientes (30.05%), en 3° lugar los administrativos con un total de 24 derechohabientes (11.27%), en 4° lugar los médicos y las enfermeras con un total de 9 derechohabientes (4.3%), el 5° lugar lo comparten los comerciantes y los choferes con un total de 8 derechohabientes respectivamente (3.76%), en 6° lugar se encuentran los estudiantes con un total de 6 derechohabientes (2.82%), y en el 7° lugar se encuentran: cocinera, intendente, albañil, lavandería, mantenimiento, con un total de 12 derechohabientes (5.63%).

Tabla y gráfica número 12:

La tabla y gráfica número 12 de este estudio nos muestra el total de los pacientes obesos que si desarrollan algún ejercicio con 14 derechohabientes (6.57%), y el total de los pacientes obesos que no desarrollan ejercicio con 199 derechohabientes (93.43%).

Tabla y gráfica número 13:

En la tabla y gráfica número 13 se describen los pacientes obesos que están sin dieta con un total de 206 derechohabientes (96.71%), y pacientes obesos con dieta solo 7 derechohabientes (3.29%).

Tabla y gráfica número 14:

La tabla y gráfica número 14 nos muestra el total de pacientes obesos con tabaquismo que tienen un porcentaje de 15.49% (33 derechohabientes); y el total de obesos sin tabaquismo con un porcentaje de 84.51% (180 derechohabientes).

Tabla y gráfica número 15:

En la tabla y gráfica número 15 podemos observar al total de los pacientes obesos con alcoholismo y un porcentaje de 23% (49 pacientes), los pacientes obesos sin alcoholismo con un porcentaje de 77% (164 pacientes).

Tabla y gráfica número 16:

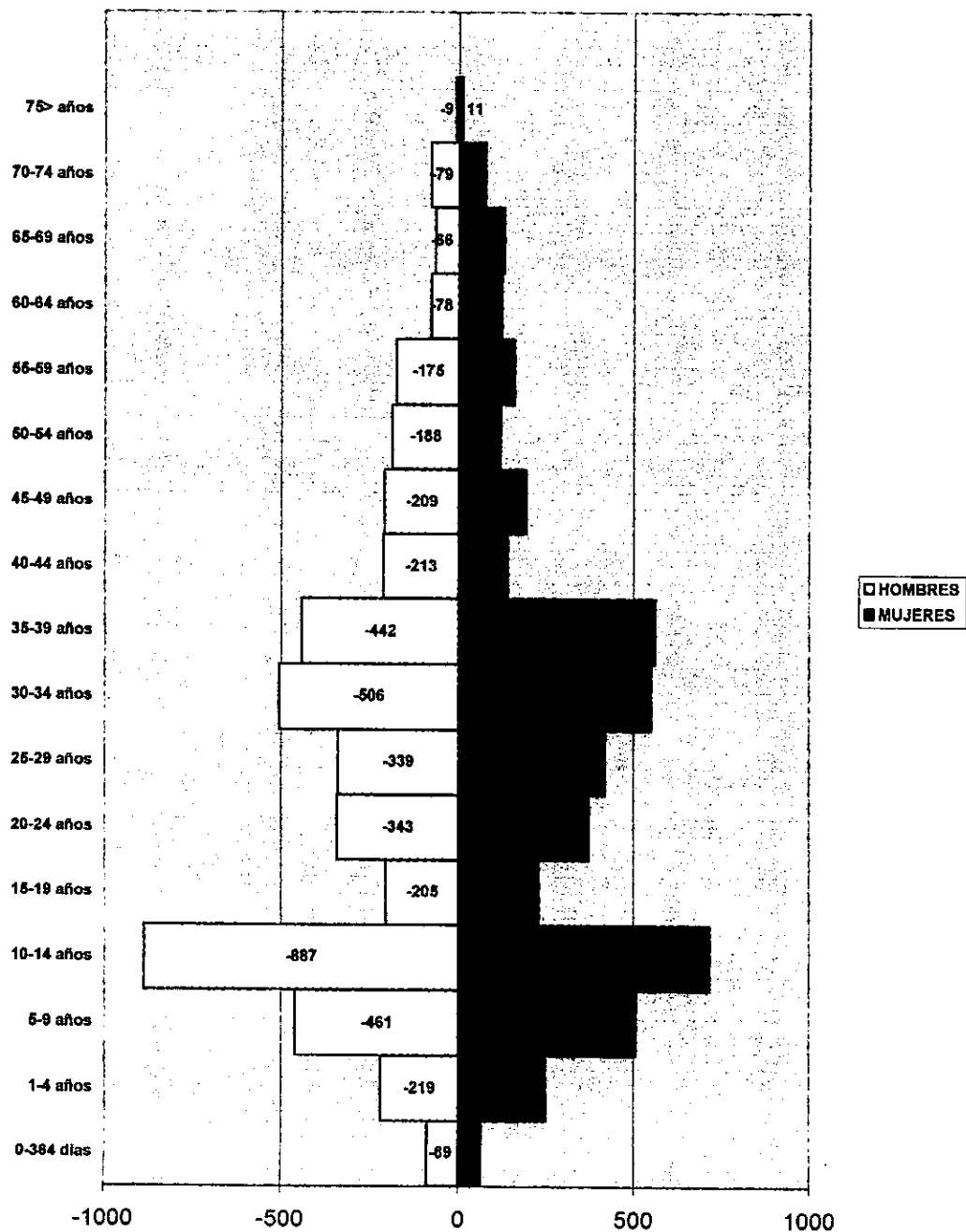
La tabla y gráfica número 16 muestra que en el estudio los pacientes obesos que están con sedentarismo son 199 derechohabientes (93.43%), y sin sedentarismo 14 derechohabientes (6.57%).

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
PIRAMIDE POBLACIONAL DE OCT 98 MAR 99**

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-364 días	-89	65	154
1-4 años	-219	251	470
5-9 años	-461	508	969
10-14 años	-887	718	1605
15-19 años	-205	231	436
20-24 años	-343	374	717
25-29 años	-339	421	760
30-34 años	-506	551	1057
35-39 años	-442	561	1003
40-44 años	-213	141	354
45-49 años	-209	193	402
50-54 años	-188	119	307
55-59 años	-175	160	335
60-64 años	-78	124	202
65-69 años	-66	131	197
70-74 años	-79	77	156
75> años	-9	11	20
TOTAL	-4508	4636	9144

FUENTE: VIGENCIA DE DERECHOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
PIRAMIDE POBLACIONAL DE OCT. 98 MAR. 99



FUENTE: VIGENCIA DE DERECHOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
PREVALENCIA DE LA OBESIDAD OCT 98 MAR 99

N° DE DERECHOHABIENTES	9144
OBESOS	213
POR 1000 DERECHOHABIENTES	23.29

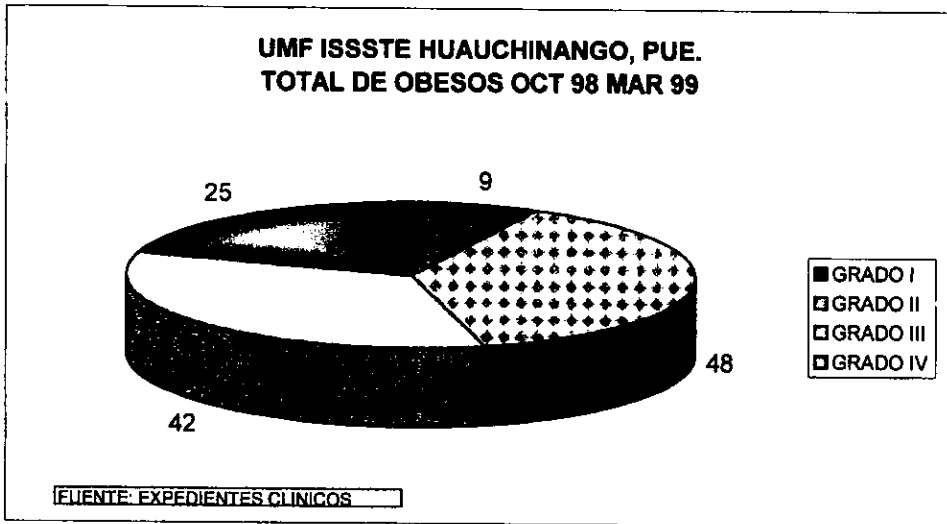
FUENTE: ESTADISTICA UMF ISSSTE

TABLA N° 1

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. TOTAL DE OBESOS Y TASA DE OCT 98 A MAR 99			
GRADO DE OBESIDAD	HOMBRES	%	TASA*
GRADO I	9	4.23	0.98
GRADO II	48	22.54	5.25
GRADO III	42	19.72	4.59
GRADO IV	25	11.74	2.73
TOTAL	124	58.22	13.58

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS
* POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 1



GRAFICA N° 1-A

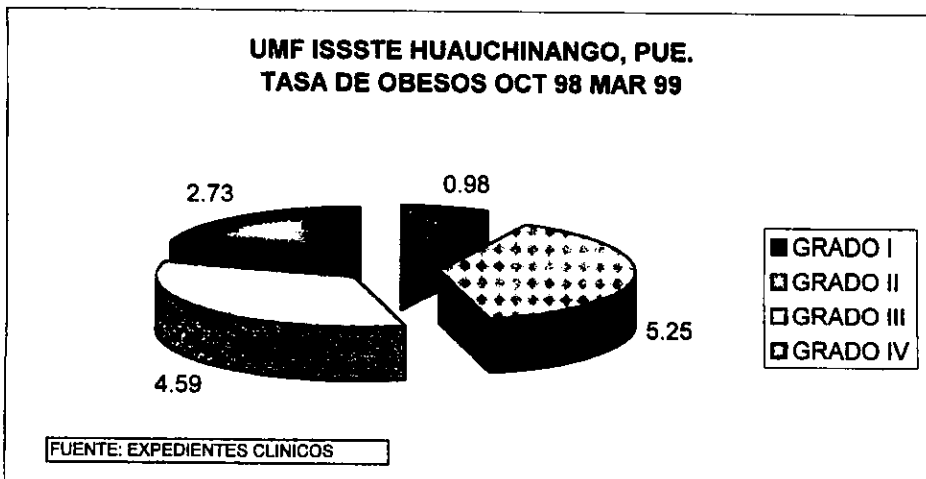


TABLA N° 2

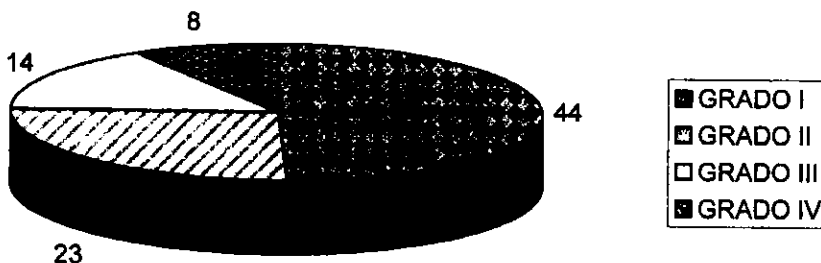
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. TOTAL DE OBESAS Y TASA OCT 98 MAR 99			
GRADO DE OBESIDAD	MUJERES	%	TASA*
GRADO I	44	20.68	4.81
GRADO II	23	10.80	2.52
GRADO III	14	6.57	1.53
GRADO IV	8	3.78	0.87
TOTAL	89	41.78	9.73

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

* POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 2

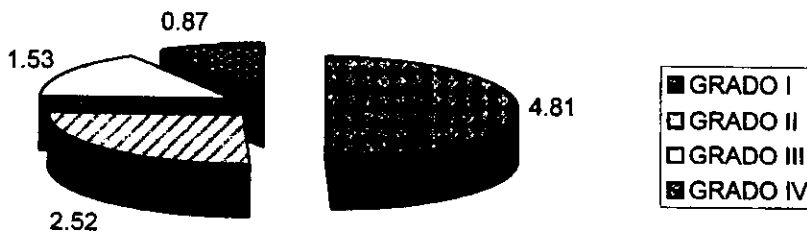
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
TOTAL DE OBESAS DE OCT 98 A MAR 99



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 2-A

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
TASA DE OBESAS OCT 98 MAR 99



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA N° 3

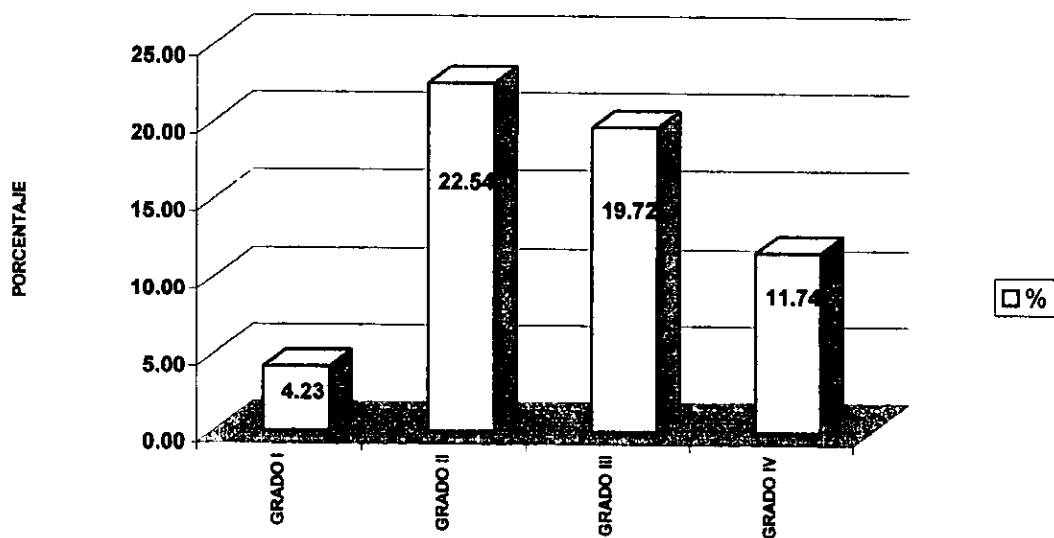
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. PORCENTAJE DE HOMBRES OBESOS OCT 98 MAR 99			
GRADO DE OBESIDAD	HOMBRES	%	TASA*
GRADO I	9	4.23	0.98
GRADO II	48	22.54	5.25
GRADO III	42	19.72	4.59
GRADO IV	25	11.74	2.73
TOTAL	124	58.22	13.56

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

* POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 3

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
% DE HOMBRES OBESOS OCT 98 MAR 99**



FUENTE : EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA N° 4

UMF HUAUCHINANGO, PUE. PORCENTAJE DE MUJERES OBESAS OCT 98 MAR 99			
GRADO DE OBESIDAD	MUJERES	%	TASA*
GRADO I	44	20.66	4.81
GRADO II	23	10.80	2.52
GRADO III	14	6.57	1.53
GRADO IV	8	3.78	0.87
TOTAL	89	41.78	9.73

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

* POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 4

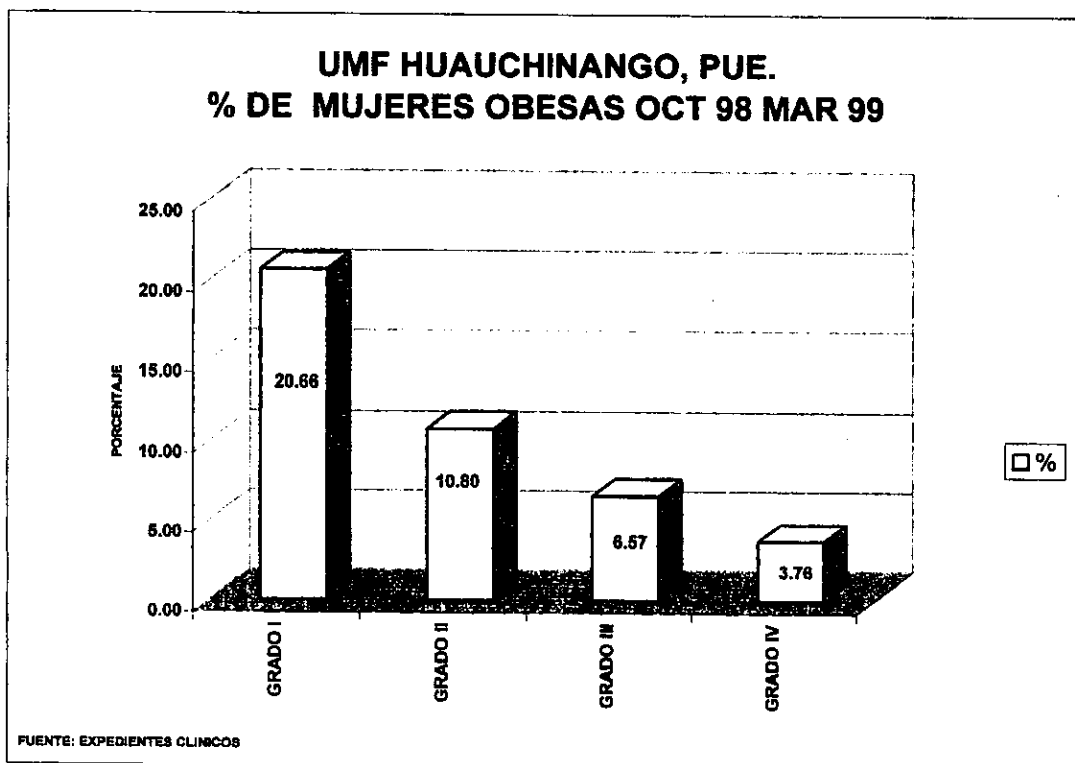


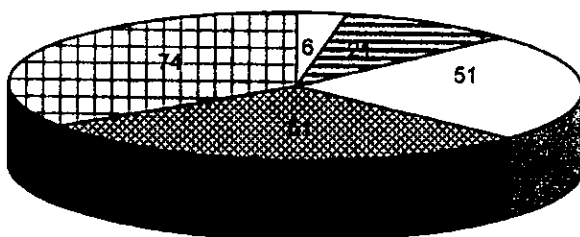
TABLA N° 5

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. PACIENTES OBESOS DE ACUERDO A GRUPO ETAREO OCT 98 MAR 99			
EDAD	N° DE PACIENTES	%	TASA*
< 20 años	6	2.82	0.66
20-29 años	21	9.86	2.30
30-39 años	51	23.94	5.58
40-49 años	61	28.64	6.67
50 y >	74	34.74	8.09
TOTAL	213	100.00	23.29

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS
*POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 5

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
PACIENTES OBESOS DE ACUERDO A GRUPO ETAREO OCT 98 MAR 99

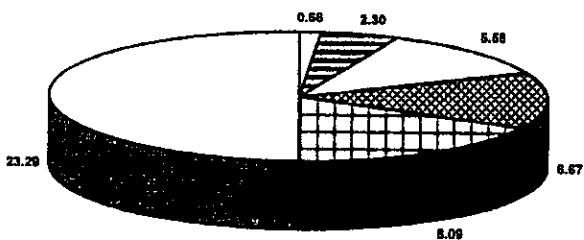


□ < 20 años
▨ 20-29 años
□ 30-39 años
▩ 40-49 años
□ 50 y >

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 5-A

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
TASA DE OBESOS DE ACUERDO A GRUPO ETAREO OCT 98 MAR 99



□ < 20 años
▨ 20-29 años
□ 30-39 años
▩ 40-49 años
□ 50 y >
□ TOTAL

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

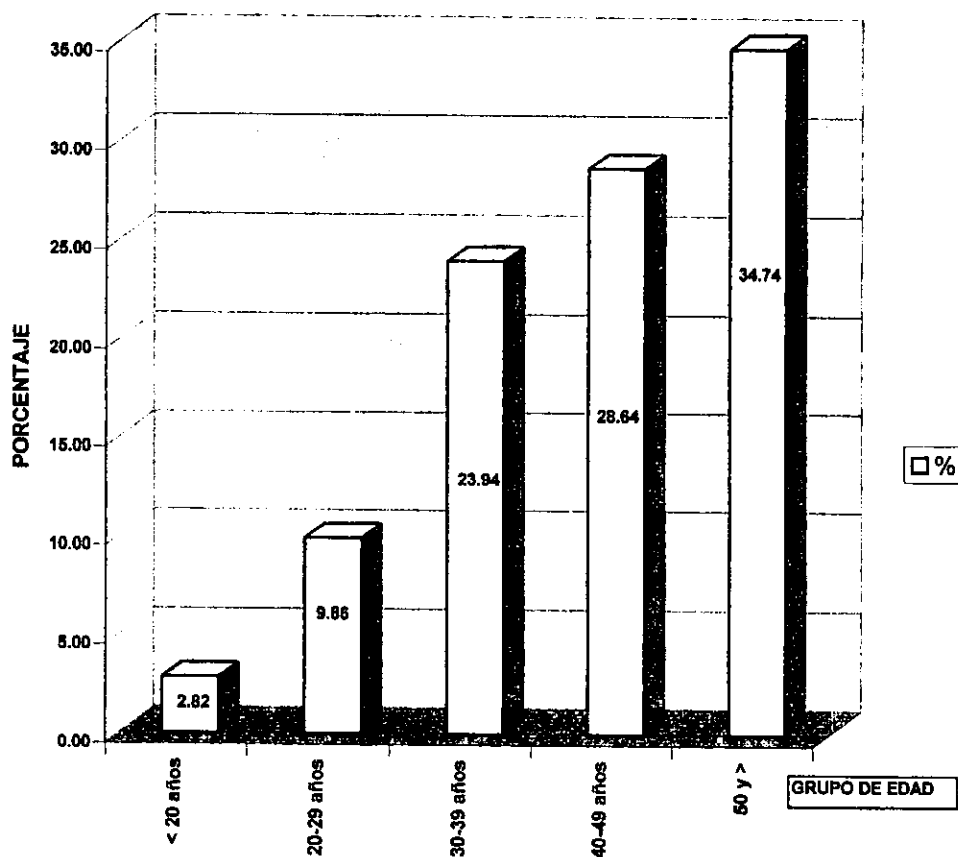
TABLA N° 6

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. PACIENTES OBESOS DE ACUERDO A GRUPO ETAREO OCT 98 MAR 99			
EDAD	N° DE PACIENTES	%	TASA*
< 20 años	6	2.82	0.66
20-29 años	21	9.86	2.30
30-39 años	51	23.94	5.58
40-49 años	61	28.64	6.67
50 y >	74	34.74	8.09
TOTAL	213	100.00	23.29

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS
*POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 6

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
% DE OBESOS DE ACUERDO A GRUPO ETAREO OCT 98 MAR 99



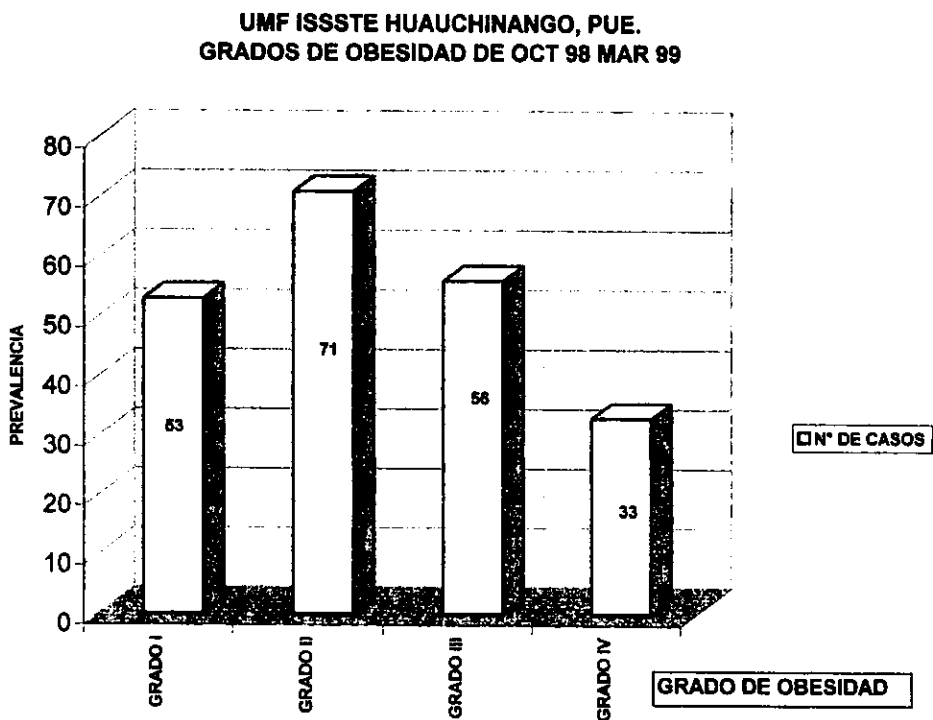
FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA N° 7

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. GRADOS DE OBESIDAD DE OCT 98 MAR 99		
OBESIDAD	N° DE CASOS	%
GRADO I	53	24.88
GRADO II	71	33.33
GRADO III	56	26.29
GRADO IV	33	15.49
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 7



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA N° 8

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. % DE OBESIDAD DE OCT 98 MAR 99		
OBESIDAD	N° CASOS	%
GRADO I	53	24.88
GRADO II	71	33.33
GRADO III	58	26.29
GRADO IV	33	15.49
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICO N° 8

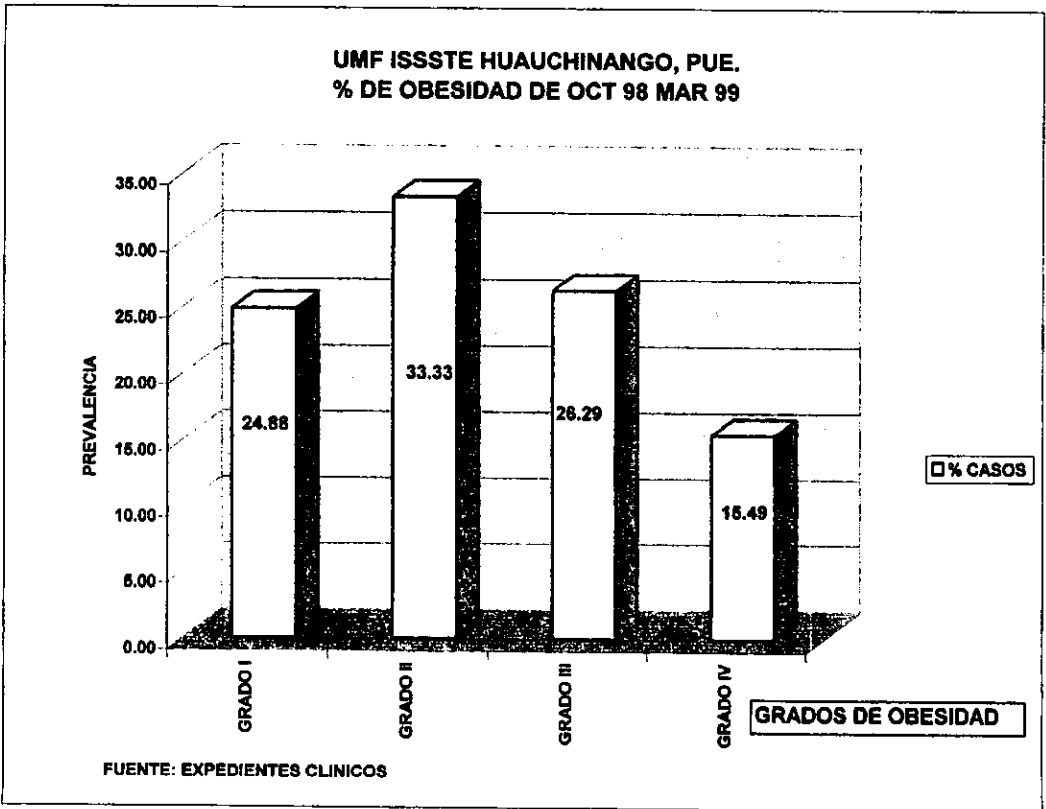


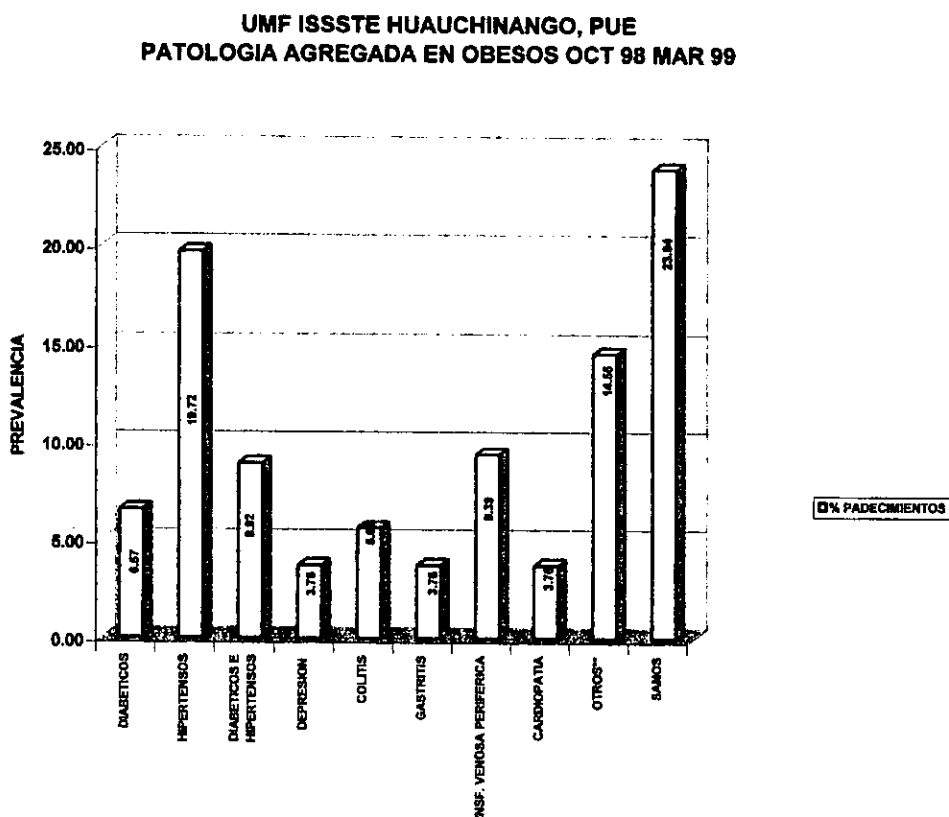
TABLA N° 9

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. PATOLOGIA AGREGADA EN OBESOS OCT 98 MAR 99		
PATOLOGIA	N° DE CASOS	%
DIABETICOS	14	6.57
HIPERTENSOS	42	19.72
DIABETICOS E HIPERTENSOS	19	8.92
DEPRESION	8	3.76
COLITIS	12	5.63
GASTRITIS	8	3.76
INSF. VENOSA PERIFERICA	20	9.39
CARDIOPATIA	8	3.76
OTROS**	31	14.55
SANOS	51	23.94
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

** LITIASIS URINARIA 1.41%, OSTEOARTRITIS 2.35%,
LUMBALGIA 2.82%, EMBARAZADAS 1.41%, CEFALEAS 3.76 %
MASTOPATIA FIBROQUISTICA 1.88 %, FISTULAS 0.94%

GRAFICA N° 9

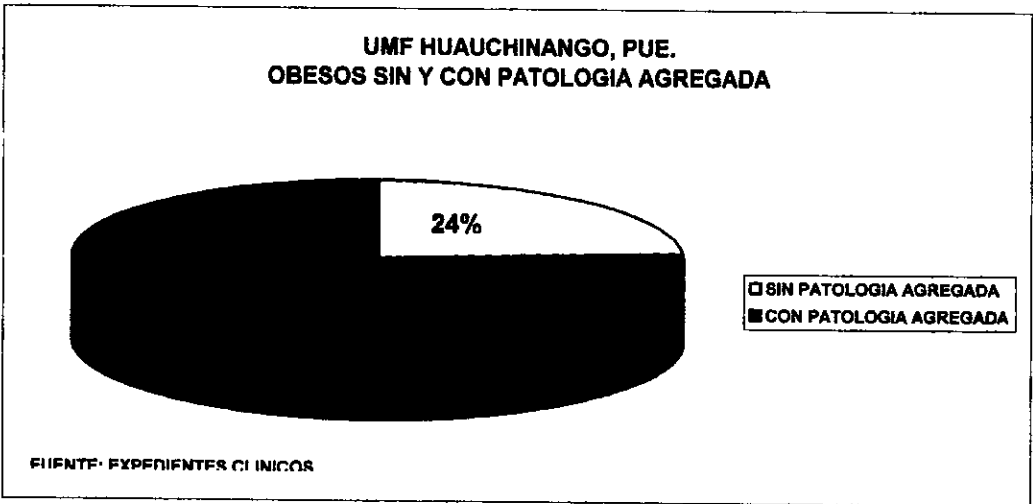


FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

UMF HUAUCHINANGO, PUE.			
OBESOS SIN PATOLOGIA Y CON PATOLOGIA AGREGADA			
	N° CASOS	%	TASA*
SIN PATOLOGIA AGREGADA	51	23.94	5.04
CON PATOLOGIA AGREGADA	162	76.06	16.01
TOTAL	213.00	100.00	21.05

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS
 * TASA POR 1000 DERECHOHABIENTES

GRAFICA N° 10



GRAFICA N° 10-A

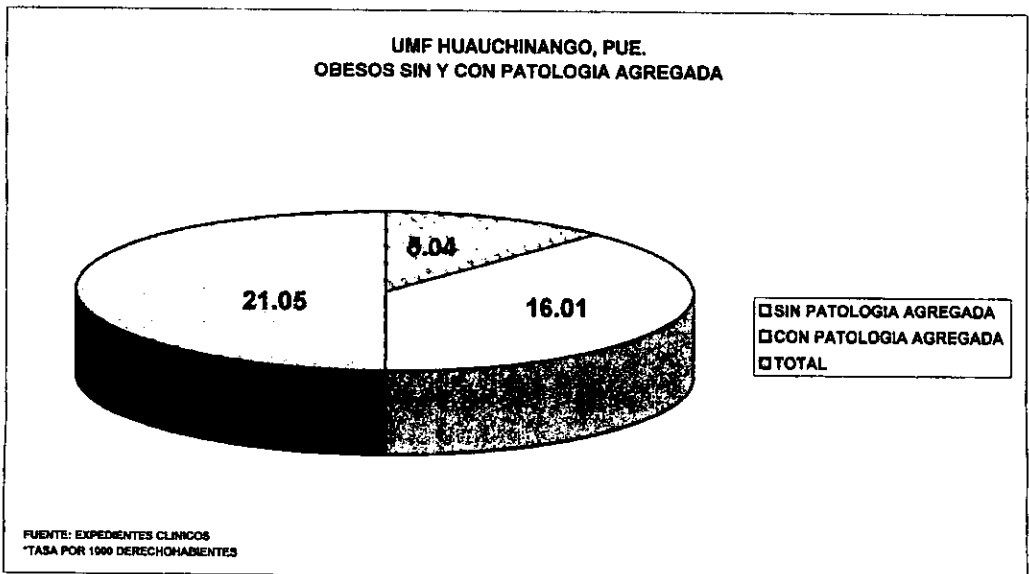


TABLA N° 11

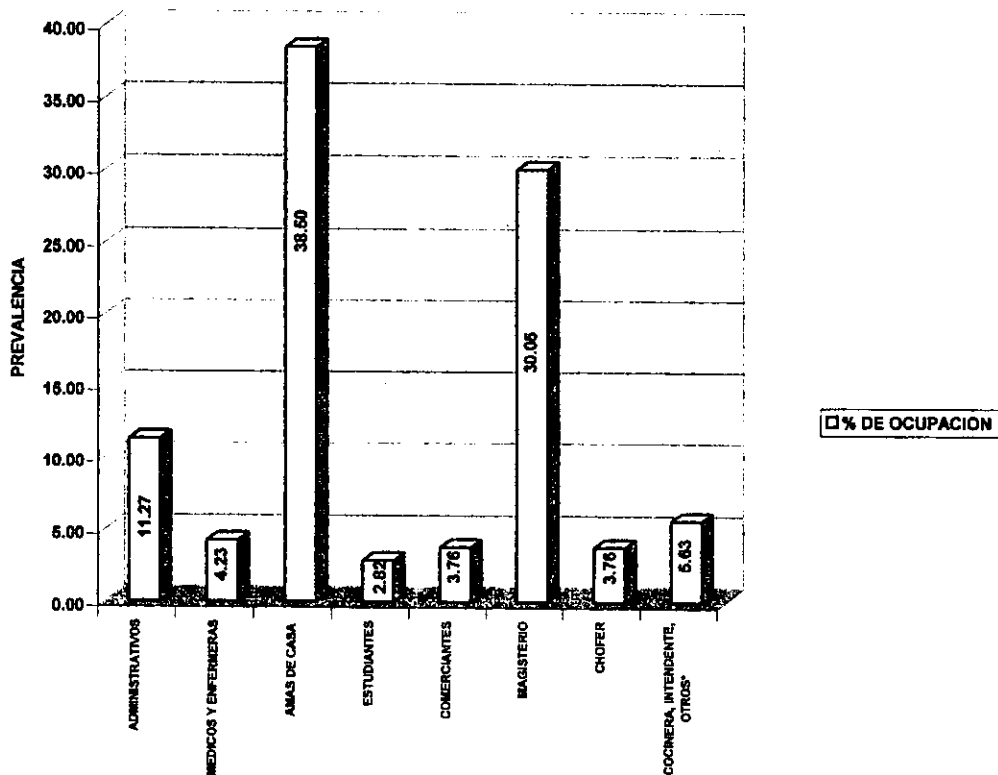
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. OBESIDAD Y OCUPACION OCT 98 MAR 99		
OCUPACION	N° DE CASOS	%
ADMINISTRATIVOS	24	11.27
MEDICOS Y ENFERMERAS	9	4.23
AMAS DE CASA	82	38.50
ESTUDIANTES	6	2.82
COMERCIANTES	8	3.76
MAGISTERIO	64	30.05
CHOFER	8	3.76
COCINERA, INTENDENTE, OTROS*	12	5.63
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

* ALBAÑIL, LAVANDERIA, MANTENIMIENTO

GRAFICA N° 11

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
OBESIDAD Y OCUPACION OCT 98 MAR 99**



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA N° 12

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. OBESIDAD Y EJERCICIO OCT 98 MAR 99		
EJERCICIO	N° CASOS	%
SI	14	6.57
NO	199	93.43
TOTAL	213	100

FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

GRAFICA N° 12

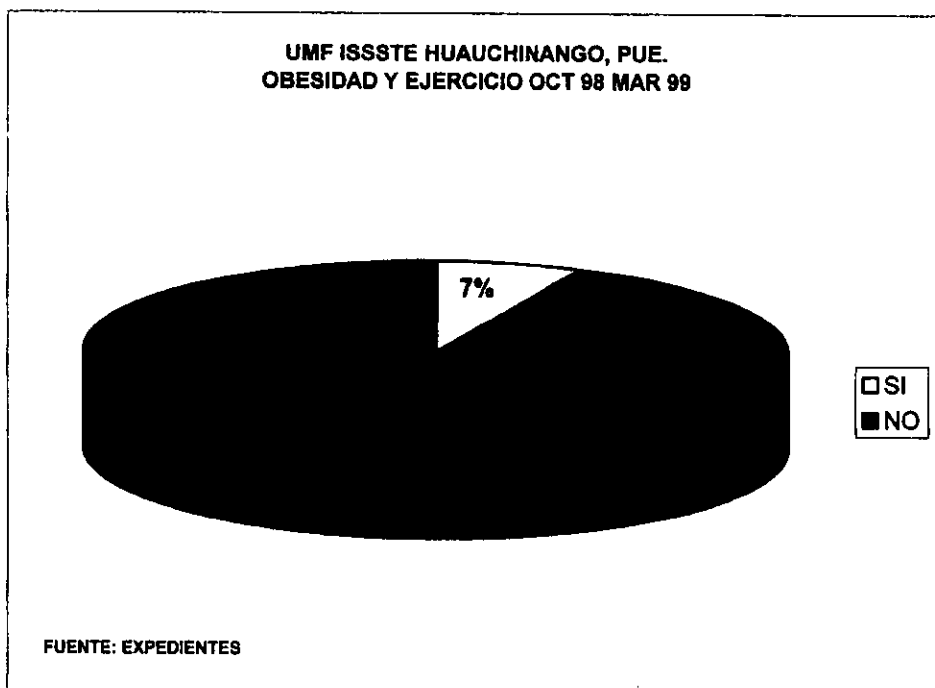


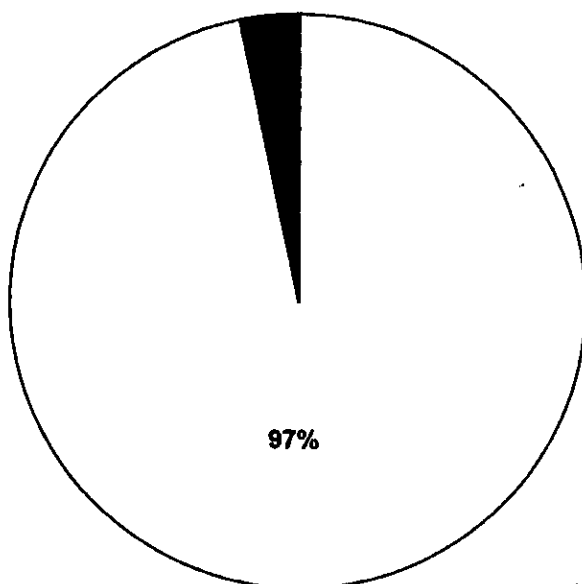
TABLA N° 13

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. OBESIDAD Y DIETA OCT 98 MAR 99		
	N° CASOS	%
SIN DIETA	206	96.71
CON DIETA	7	3.29
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 13

**UMF HUAUCHINANGO, PUE.
OBESIDAD Y DIETA OCT 98 MAR 99**



□ SIN DIETA
■ CON DIETA

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

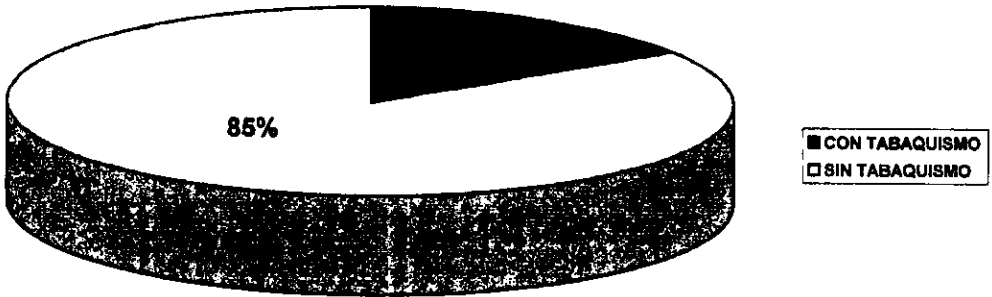
TABLA N° 14

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. OBESIDAD Y TABAQUISMO OCT 98 MAR 99		
	N° CASOS	%
CON TABAQUISMO	33	15.49
SIN TABAQUISMO	180	84.51
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 14

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
OBESIDAD Y TABAQUISMO OCT 98 MAR 99**



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

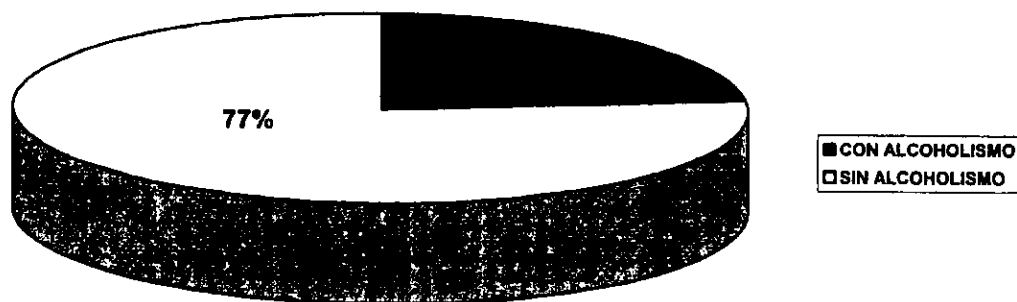
TABLA N° 15

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.		
OBESIDAD Y ALCOHOLISMO OCT 98 MAR 99		
	N° CASOS	%
CON ALCOHOLISMO	49	23.00
SIN ALCOHOLISMO	164	77.00
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 15

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
OBESIDAD Y ALCOHOLISMO OCT 98 MAR 99



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

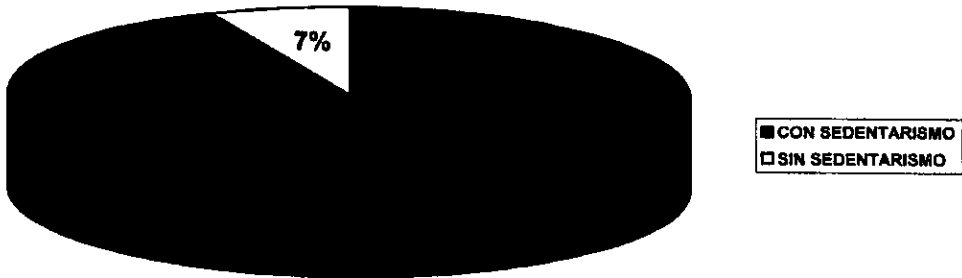
TABLA N° 16

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.		
OBESIDAD Y SEDENTARISMO OCT 98 MAR 99		
	N° CASOS	%
CON SEDENTARISMO	199	93.43
SIN SEDENTARISMO	14	6.57
TOTAL	213	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA N° 16

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
OBESIDAD Y SEDENTARISMO OCT 98 MAR 99**



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

DISCUSION:

En el presente estudio de investigación efectuado en la UMF Huauchinango, Pue. que abarco de Octubre de 1998 a Marzo de 1999, encontramos que en una población total de 9144 derechohabientes se reportan a 213 obesos que correspondieron a un porcentaje de 2.32% con una tasa de 23.29. Que comparándola resulta inferior con respecto a estudios Norteamericanos, pues la obesidad representó el 33.3% en un estudio comprendido entre 1988 a 1991, en los países Europeos, la obesidad tiene una mayor incidencia, por ejemplo, en 1970, Francia de un estudio de 7,393 familias, reveló un exceso ponderal del 40%, en nuestro país en 1993 se estudio la prevalencia regional de la obesidad, encontrándose una prevalencia de 35% ^(15, 25, 36, 37) (cuadro de prevalencia).

Utilizando el mismo parámetro internacional para la clasificación de la obesidad, en países Europeos como: Bulgaria, Dinamarca, Alemania Occidental, Alemania Oriental, Rumania y Suiza el grado de obesidad que más frecuentemente se detectó fue el 2º grado ⁽¹⁵⁾, lo cual concuerda con nuestro trabajo pues el segundo grado fue el que ocupó el primer lugar con 71 casos y 33.33% de prevalencia, el segundo lugar fue para el grado III y el tercer lugar fue para los obesos con grado I.

Dentro de los estudios realizados en Europa el grupo etáreo con porcentaje más afectado fue: en Bulgaria de 35 a 74 años, en Rumania de 15 a 65 años, Suiza de 31 a 40 años, en Norteamérica en un estudio de 1988 a 1991 la prevalencia e sobrepeso se encontró en personas entre los 20 y 74 años de edad, en nuestro país los grupos etáreos más afectados fueron de 50 a 59 años en 1993 ^(25, 36), de nuestro estudio el grupo etáreo que mayor porcentaje de obesos tuvo fue en primer lugar el de > de 50 años con 34.74% y una tasa de 8.09, en segundo lugar los de 40 a 49 años con un porcentaje de 28.64% y una tasa de 6.67, y en tercer lugar los de 30 a 39 años con un porcentaje de 23.94% y una tasa de 5.58.

En cuanto a sexo, en estudios Norteamericanos la mayor incidencia de pacientes obesos se encontró en el sexo femenino, y según la bibliografía consultada en los países Europeos la incidencia es igual, en nuestro país la incidencia mayor de obesidad es en el sexo masculino ^(8, 9, 25, 36, 46), lo cual concuerda con el estudio realizado donde el sexo masculino ocupa el primer lugar con 124 pacientes y una tasa de 13.56, y en segundo lugar el sexo femenino con 89 pacientes y una tasa de 9.73.

En cuanto a las complicaciones se toman en cuenta factores generales como: tiempo de evolución de la obesidad, morfología androide o ginecoide y predisposición genética o enfermedades preexistentes, en general se necesitan de 15 a 20 años para que una o más complicaciones se manifiesten, en la obesidad androide se presentan complicaciones metabólicas y vasculares, mientras que en la ginecoide son trastornos venosos y problemas obstétricos, las otras complicaciones pueden afectar a las dos formas de obesidad. Existen estudios que han demostrado que la sobrecarga ponderal se correlaciona con disminución en la sobrevida y que entre más joven sea el individuo con sobrepeso, mayor será la disminución de su esperanza de vida. El contenido de grasa en las vísceras señala con más precisión las complicaciones metabólicas de la obesidad que la distribución de grasa corporal. La obesidad se ha asociado con angina de pecho y muerte súbita, una vez establecida la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, el riesgo relativo de hipertensión, definida como una presión sistólica > 160 o diastólica > 95 , es tres veces mayor en el sujeto con sobrepeso que en el de peso normal, la pérdida ponderal descende la presión arterial en los hipertensos, debido a una disminución de la volemia, el volumen minuto cardíaco y la actividad simpática ^(14, 16, 24, 25, 27), en nuestro trabajo de investigación la patología que ocupó el primer lugar fue la hipertensión con 42 pacientes y un 19.72%, en segundo lugar encontramos a los pacientes con insuficiencia venosa periférica con 20 pacientes y un 9.39%, en tercer lugar a los diabéticos e hipertensos

con 19 pacientes y un 8.92% y en cuarto lugar a los diabéticos (tabla número 7, gráfica número 7), de los 213 obesos, encontramos que 51 pacientes no tienen patología agregada, con un porcentaje de 23.94% y una tasa de 5.04, y 162 pacientes son con patología agregada con un porcentaje de 76.06% y una tasa de 16.01.

En la obesidad se considera que la disponibilidad de comidas hipercalóricas es un prerequisite para su desarrollo, estudios en animales establecen la relación directa entre la dieta y la obesidad. Las dietas pueden convertirse en un círculo vicioso que se perpetua, sin embargo una vez que la dieta termina, es probable que regrese a sus antiguos hábitos alimentarios. La mayoría de las dietas de rápido efecto se proponen para ser utilizadas por breve tiempo y muchas son inconvenientes. Una vez que deje de someterse a la dieta, los kilos comenzarán a acumularse nuevamente. El aprendizaje de nuevas formas de comer, requiere tiempo, cariño y la disposición de preservar en el cambio de hábitos alimentarios ^(17, 25), en nuestro estudio de investigación encontramos que de los 213 pacientes obesos solo el 3% (7 pacientes) tienen alguna dieta, y el 97% no llevan ninguna dieta (206 pacientes).

En la sociedad moderna, la cantidad de dispositivos encaminados a ahorrar energía al humano, reducen el gasto energético y pueden aumentar la tendencia al aumento de peso. En un examen clínico, se observó que el inicio de la obesidad se acompañó de inactividad en 67.5% de los pacientes. En estudios epidemiológicos, la frecuencia máxima de peso excesivo ocurre en personas cuya ocupación es sedentaria, un estudio reciente encontró que el 58.1% de los adultos en Norteamérica eran sedentarios ⁽¹⁵⁾. De este trabajo de investigación se descubrió, que de los 213 pacientes obesos el 93% llevan vida sedentaria, y solo el 7% no llevan una vida sedentaria.

En cuanto a la ingestión de alcohol constituye una importante fuente energética y en consecuencia un aumento de peso ^(7, 25), de nuestra investigación encontramos que de los 213 casos, el 23% tienen alcoholismo, y el 77% no tienen alcoholismo.

Con respecto al hábito tabáquico éste puede indicar que el aumento ponderal se debió a su suspensión, ya que aumenta el metabolismo basal ^(7, 25), del presente estudio encontramos que los pacientes con tabaquismo son 33 pacientes con un 15.49%, y 180 pacientes con un 84.51% sin tabaquismo.

El precio psicológico de la obesidad grave es importante: son comunes una mala autoimagen y deterioro de las relaciones sociales, las personas obesas con frecuencia son discriminadas en ambientes de educación y profesionales, lo que origina ansiedad, enojo y autoduda. En la discriminación laboral: la primera pregunta que surge aquí es ¿dónde trabaja la mayoría de los obesos? ^(25, 26, 30, 47), en nuestro estudio de investigación la ocupación y la obesidad se manifestó del siguiente modo: el primer lugar lo tienen las amas de casa con 82 casos (38.50%), el segundo lugar lo representan los pacientes obesos que se dedican al magisterio con 64 casos (30.05%), el tercer lugar es para los administrativos con 24 casos (11.27%).

Hay padres que exageran en la cantidad de alimento que pueden comer sus hijos; otras veces éstos son utilizados por uno o ambos padres para satisfacer sus necesidades emocionales y como una compensación de los fracasos y frustraciones de su vida, el niño se hace dependiente; no desarrolla actividades físicas (ejercicio), su adaptación social es mala hasta llegar a la adolescencia o la adultez. Muchas personas, empleando disculpas, con el propósito de justificar su negligencia, desidia, apatía, descuido, dejadez, flojera o indolencia, además la gente es muy ingeniosa para inventar “razones” para no hacer ejercicio, los síntomas físicos más frecuentes son: falta de aliento (al subir escaleras, caminar unas cuantas cuadras, efectuar

cualquier esfuerzo, etc.), fatiga, hinchazón de tobillos y pies, dolor de espalda y pies planos. Es muy importante implementar medidas para la educación alimentaria y fomentar la práctica de ejercicio para evitar que las cifras de obesidad continúen incrementándose, ya que de lo contrario estaremos viviendo en países donde la mayor parte de los habitantes serán obesos, con los altos costos económicos y graves repercusiones derivadas del exceso de peso ^(13, 25, 26), comparando estos datos con nuestro trabajo, son de dignos de tomarse en cuenta, ya que del total de pacientes obesos únicamente el 7% de ellos realiza algún tipo de ejercicio y la gran mayoría, el 93%, no realizan ejercicio.

CONCLUSIONES:

En respuesta al problema planteado al inicio del estudio en cuanto a la necesidad de conocer cual es la prevalencia de obesidad en la UMF de Huauchinango Pue., y las patologías más frecuentes (diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica, depresión, colitis, gastritis, cardiopatías, cefalea, lumbalgia) agregadas a la misma, concluimos que si se logró cumplir cabalmente todos los objetivos planteados. Aunque cabe mencionar que es muy frecuente el hecho de que en las hojas de informe diario del médico SM-1 se detectó la ausencia del reporte del diagnóstico de obesidad en sí, y en los que si se reportan no existe una clasificación específica en grados, pues hay una ausencia marcada en la utilización de los parámetros (anexos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), además de que en los expedientes clínicos revisados tampoco está consignado el grado de obesidad en su gran mayoría.

Esto nos lleva a notar que no se toma a la obesidad como patología en sí , y además que los pacientes que acuden a consulta lo hacen por otro padecimiento de fondo, pues existe una completa ignorancia por parte de los derechohabientes acerca de los factores de riesgo que llevan a las complicaciones de la misma obesidad, y no dejamos a un lado la falta de orientación de los mismos factores del médico hacia el paciente durante la consulta, ya que tampoco se encuentran consignadas las acciones específicas para prevenir la obesidad no solo en el demandante de consulta, sino también en su núcleo familiar.

Por lo antes expuesto nos vemos en la necesidad imperante de establecer un protocolo específico para llegar al diagnóstico temprano de la obesidad, ya que esto nos permitirá prevenir complicaciones, reducir costos en demanda y atención médica a los derechohabientes y sus familias.

En el anexo número 12 estamos proponiendo un modelo del protocolo para el estudio

de nuestros pacientes que utilizaremos en un estudio futuro, ya que esto nos permitirá enfocar nuestra atención en el derechohabiente y su círculo familiar para organizar estrategias que redunden en la promoción de la salud y prevención específica de la obesidad.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Andersson-LB. Genes y obesidad. *Ana-Med.* 1996 Feb; 28 (1): 5-7.
- 2.- Astrup-un. Obesidad y la eficacia metabólica. Sección de investigación de Nutrición Humana , Universidad Agrícola, Copenhage, Dinamarca. *Ciba-encontrar-Symp.* 1996; 201:159-68; Discusión 168-73, 188-93.
- 3.- Bouchard Claude, Pérusse Louis. Genetics of Obesity. *Annu. Rev. Nutr.* 1993; 13:337-54.
- 4.- Cheah-JS. Dirección actual de obesidad. La sección de Medicina, Hospital Universitario Nacional, Singapur. *Singapur-Med-J.* 1996 Jun; 37 (3): 299-303.
- 5.- Durk M. Geoffrey. Obesity. *Advances in understanding and treatment.* February 27-March 1, 1995. Washington. DC.
- 6.- Dwyer T. Johana. Medical Evaluation and Classification of Obesity. En: Blackburn L. George, Kanders S. Beatrice(eds). *Obesity Pathophysiology. Psychology and Treatment.* Chapman and Hall. 1994, p. 9-38.
- 7.- Farreras-Rozman. *Medicina Interna.* Tomo II, ed. Marin, S.A., Cap. 8, 1978; p.535-536.
- 8.- Ferro-Luzzi-un; Mortino-L. Obesidad y la actividad física. Instituto Nacional de Nutrición, Roma, Italia. *Ciba-encontrar-Symp.* 1996; 201:207-21 discusión 221-7.
- 9.- Foreyt-JP; Poston-WS-Z. Obesidad: ¿Un ciclo del nunca acabar? Sección de Medicina, Baylor Universidad de Medicina, Houston, Texas. *Int-J-Fertil-Womens-Med.* 1998 Mar-Abr; 43 (2): 111-6
- 10.- Gambardella-S Frontoni-S; Pellegrinotl-M; Testa-G; Spallone-V; Menzinger-G. Carbohydrate metabolism in hypertension: influence of treatment. *J-Cardiovasc-Pharmacol.* 1993;22 Suppl 6:87-97.

- 11.- Guarnición-RJ; el Higgins-Mw; Kannel-WB. Obesidad y la enfermedad coronaria. La Sección de Medicina Preventiva, Universidad de Tennessee, Memphis EE.UU. *Curr-Opinn-Lipidol*. 1996 Ago; 7 (4): 199-202.
- 12.- Gushiken N. Raymundo. González B. Jorge. Importancia de la valoración del paciente con obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 1995 Enero-Marzo, 3 (1).13-16.
- 13.- Herrera-MF; Lozano-Salazar-RR; González-Barranco-J; Rull-JA. Enfermedades y Problemas Secundarios a Obesidad Maciza. Sección de Cirugía, Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, México. *Eur-J-Gastroenterol-Hepato*. 1999 Feb; 11 (2): 63-7.
- 14.- Hsueh-WA; Buchanan-TA. Obesity and hypertension. *Endocrinol-Metab-Clin-North-Am*. 1994 Jun; 23 (2) 405-27.
- 15.- James-WP. Un acercamiento de Salud Pública al problema de obesidad. Rowett Research el Instituto, Bucksburn, Reino Unido. *Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord*. 1995 Sep; 19 Suppl 3:537- 45.
- 16.- Jeffery RW, Gray CW, French SA et al: Evaluation of weight reduction in a community intervention for cardiovascular disease risk: Changes in body mass index in the Minnesota Heart Health Program. *Int. J Obesity* 1995; 19:30
- 17.- Jeffery RW, Hellerstedt WL, French SA and Baxter JE: A randomized trial of counseling for fat restriction versus calorie restriction in the treatment of obesity. *Int J Obesity*; 19:132.
- 18.- Kaplan-LM. Leptin, Obesidad y la enfermedad más viva. Unidad Gastrointestinal, Massachusetts. Hospital General, *Gastroenterology*. 1998 Oct; 115 (4): 997-1001.
- 19.- Lindpaintner Klaus, Finding an Obesity Gene-A Tale of Mice and Man. *N Engl J Med* Vol. 332 No. 10 March 9, 1995: 679-680.

- 20.- Madera-OB; Popovich-NG. Tratamiento no farmacológico de obesidad. La Sección de Comidas y Nutrición, Purdue Lafayette Universitario, Oriental, Ind. EE. UU. J-ser-pharm-assoc-lave. 1996 Nov; NS 36 (11): 636 – 50.
- 21.- Martin-LF; Cazador-SM; Lauve-RM; O'Leary-JP. Obesidad severa: Caro a la sociedad, frustrando para tratar, pero importante confrontar. Sur-Med-J. 1995 Sep; 88 (9): 895-902.
- 22.- McKeigue-PM. Consecuencias Metabólicas de obesidad y el cuerpo obeso: Las lecciones del trabajador migratorio. La Sección de Epidemiología y Ciencias de la Población, Escuela de Londres de Higiene. Reino Unido. Ciba-encontrar-Symp. 1996; 201: 54-64; Discusión 64-7, 188-93.
- 23.- Milewics-un; Bidzinska-B; Sidorowics-un. Obesidad en premenopausia. La sección de Endocrinología; Universidad Médica de Wroclaw; Polonia. Gynecol-Endocrinol. 1996 Ago; 10 (4): 285-91.
- 24.- Ramos Carricarte Alfonso, Taché M. Medicine. Tratado de Medicina Práctica. Endocrinología y metabolismo (IV) Fisiopatología y Tratamiento de la Obesidad. Oct 1994, p, 1210-17.
- 25.- Ramos Carricarte A. Obesidad: Conceptos Actuales. Pagina Electrónica S.A. de C.V.; Agosto 1995. Cap. 1, 2, 3, 5, 6, 7.
- 26.-Rebuzno-GA. La salud se arriesga con obesidad. Pennington el centro de la investigación Biomédica, Louisiana, EE.UU. Endocrinol-Metab-Clin-norte-es. 1996 Dic; 25 (4): 907-19.
- 27.- Rexrode-Km; Manson-JE; Hennekens-CH. Obesidad y la enfermedad cardiovascular. La División de Medicina Preventiva, Brigham y el Hospital de Mujeres, Boston EE.UU. Curr-Opin-Cardiol. 1996 Sep; 11 (5): 490-5.

- 28.- Rissanen-es. El económico y consecuencias psicosociales de obesidad. La sección de psiquiatría, Universidad de Helsinki, Finlandia. Ciba-encontrar-Symp. 1996; 201: 194-201; discusión 201-6.
- 29.- Roberts-SB; Greenberg-como. Los nuevos genes de obesidad. Centro de investigación de Nutrición Humana en Ancianos, Universidad de los Mechones, Boston, EE. UU. Nutr-Rev.1996 Feb; 54 (2 pt 1): 41-9.
- 30.- Robinson-sea; Gjerdingen-DK; Houge-DR. Obesidad: un movimiento de tradición a la orientación de pacientes. Sección de Práctica Familiar y la Salud de la Comunidad, Universidad de Minneapolis, EE.UU. J-ser-tabla-Fam-Pract. 1995 Mar-Abr; 8 (2): 99-108.
- 31.- Rubio L. Boris. La combinación Desogestrel-Etinil-Estradiol y el Peso Corporal Excedido: Resultados Actuales Monografía Laboratorios Organon
- 32.- R. Rolla Arturo, MD. Causas y Tratamientos de la Obesidad. Medico Interamericano – INDEX – Email; Medico 98. Febrero. Harvard Medical School, Boston, MA 02215.
- 33.- Sanar-DJ; Aspley-S; Proa-MR; Jackson-HC; Martin-KF; Cheetham-SC. Sibutramine: Una nueva droga contra la obesidad. Una revisión de la evidencia farmacológica para diferenciarlo de la d-anfetamina y d-fenfluramina. Nottingham, Reino Unido. Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord. 1998 Ago; 22 suppl 1: 518-28; Discusión 529.
- 34.- Scheen-AJ; Lefebvre-PJ. Tratamiento Farmacológico de Obesidad: Estado Presente. La Sección de Medicina, Liege, Bélgica. Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord. 1999 Feb; 23 suppl 1: 47-53.
- 35.- Scheen-AJ: Pharmacological treatment of the obese diabetic patient. Diabetes-Metab.1993 Nov-Dec 19 (6): 547-59.
- 36.- Seidell-JC. Obesidad en Europa: Descascarando una epidemia. Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord. 1995. Sep; 19 suppl 3: S1-4.

- 37.- Seidell-JC; el Flegal-Km. *Obesidad evaluando: Clasificación y epidemiología*. Instituto Nacional de Salud Pública y el Ambiente, Bilthoven, Los Países Bajos. *Br-Med-Toro*. 1997; 53 (2): 238-52.
- 38.- Stunkard J. Albert, Wadden A. Thomas. *Obesity. Theory and Therapy* Raven Press. Meyer M. Joanne and Stunkard J. Albert. *Genetics and Human Obesity 2nd*. ed. 1993; p. 137-49.
- 39.- Stunkard J. Albert, Wadden A. Thomas. *Obesity. Theory and Therapy. Dietary Obesity*. Sclafani Anthony. 2nd. ed. Raven Press 1993, 125-136.
- 40.-Stunkard A.J., Harris J.R., Pedersen N.I., ET AL. The body mass index of twins who have been reared apart. *N Engl J Med* 1990; 322: 1483-1487.
- 41.- Subdirección General Médica ISSSTE 1997. *Guía de Diagnóstico y Tratamiento de Patologías más Frecuentes (Protocolos de Manejo)*; Tema 36. P. 106.
- 42.- The 1995 Bi-annual conference on; fat and cholesterol reduced foods. March 29-31, 1995 New Orleans, LA, USA.
- 43.- Thompson-JK; Tantleff-Dunn-S. La valoración de perturbación de la imagen corporal del obeso. La Sección de Psicología, Universidad del Sur de la Florida, Tampa EE.UU. *Obes-Res*. 1998 Sep; 6 (5): 375-7.
- 44.- Uribe Misael, González Barranco Jorge. *Tratado de Medicina Interna*. Vol. I; 1ra. ed. Cap. 93, 1990; p. 718.
- 45.- Verde-SM. *Obesidad: Predominio, causas, riesgos de salud y tratamiento*. La Facultad de Ciencias de Healthcare, Universidad de Kingston, Londres. *Br-J-Nurs*. 1997 Nov 13-26; 6 (20): 1181-5.

- 46.- Ver-SM; Rajan-U. La epidemiología de obesidad: una revisión. La Sección de Comunidad, Medicina Familiar, Universidad Nacional de Singapur. Ana-Acad-Med-Singapur. 1997 Jul; 26 (4): 489-93.
- 47.- Wyngaarden, Smith. Bennet. Cecil. Vol. I. Tratado de Medicina Interna. 19ª. Ed. Interamericana McGraw Hill. Cap. 203; 1994; p. 1352.
- 48.-Zhang Y, Proenca R, Maffei M et al: Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. Nature 1994; 372:425.

ANEXO N° 1

UMF ISSTE HUAUCHINANGO,PUE

95

PESO NORMAL DEL HOMBRE ENTRE LOS 15 Y 55 AÑOS CON VESTIDO (IMSS)									
ESTATURA EN METROS									
EDAD EN AÑOS	1.52	1.55	1.57	1.60	1.63	1.65	1.68	1.70	1.73
15	48.5	49.5	50.8	52.2	53.6	55.4	57.2	50.0	60.8
16	49.5	50.4	51.8	53.1	54.5	56.3	58.1	59.9	61.7
17	50.4	51.3	52.7	54.0	55.4	57.2	59.0	60.8	62.6
18	51.3	52.2	53.6	54.9	56.3	58.1	59.9	61.7	63.5
19	52.2	53.1	54.5	55.8	57.2	59.0	60.8	62.7	64.5
20	53.1	54.0	55.4	56.7	58.1	59.9	61.7	63.6	65.4
21	53.6	54.5	55.8	57.2	59.0	60.8	62.7	64.0	65.8
22	54.0	54.9	56.7	58.1	59.5	61.3	63.1	64.5	66.3
23	54.5	55.4	56.7	58.4	59.9	61.7	63.6	64.9	66.7
24	54.9	55.8	57.2	58.6	60.4	62.2	64.0	65.4	67.2
25	55.4	56.3	57.2	58.6	60.4	62.2	64.0	65.8	67.6
26	55.8	56.7	57.7	59.0	60.8	62.7	64.5	66.3	68.1
27	56.3	57.2	58.1	59.5	60.8	62.7	64.5	66.3	68.6
28	56.7	57.7	58.6	59.9	61.3	63.1	64.9	66.7	68.6
29	57.2	58.1	59.0	60.4	61.7	63.6	65.4	67.2	69.0
30	57.2	58.1	60.0	60.4	61.7	63.6	65.4	67.2	69.0
31	57.7	58.6	59.5	60.8	62.2	64.0	65.8	67.6	69.5
32	57.7	58.6	59.5	60.8	62.2	64.0	65.8	67.6	69.9
33	57.7	58.6	59.5	60.9	62.2	64.0	65.8	67.6	69.9
34	58.1	59.0	59.9	61.3	62.7	64.4	66.3	68.1	70.4
35	58.1	59.0	59.0	61.3	62.7	64.5	66.3	68.1	70.4
36	58.6	59.5	60.4	61.7	63.1	64.9	66.7	68.6	70.8
37	58.6	59.9	60.4	61.7	63.6	65.4	67.2	69.0	71.3
38	59.0	59.9	60.8	62.2	63.6	65.4	67.2	69.0	71.3
39	59.0	59.9	60.8	62.2	63.6	65.4	67.2	69.0	71.0
40	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.8	67.6	69.5	71.7
41	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.8	67.6	69.5	71.7
42	59.9	60.8	61.7	63.0	64.5	66.3	68.1	69.9	72.2
43	59.9	60.8	61.7	63.1	64.5	66.3	68.1	69.9	72.2
44	60.4	61.3	62.2	63.6	64.9	66.7	68.6	70.4	72.6
45	60.4	61.3	62.2	63.6	64.9	66.7	68.6	70.4	72.6
46	60.8	61.7	62.7	64.0	65.4	67.2	69.0	70.8	73.1
47	60.8	61.7	62.7	64.0	65.4	67.2	69.0	70.8	73.1
48	60.8	61.7	62.7	64.0	65.4	67.2	69.0	71.0	73.0
49	60.8	61.7	62.7	64.0	65.4	67.2	69.0	70.8	73.0
50	60.8	61.7	62.7	64.0	65.4	67.2	69.0	71.0	73.0
51	61.3	62.2	63.1	64.5	65.8	67.6	69.5	71.3	73.5
52	61.3	62.2	63.1	64.5	65.8	67.6	69.5	71.0	73.5
53	61.3	62.2	63.1	64.5	65.8	67.6	69.5	71.3	73.6
54	61.3	62.2	63.1	64.5	65.8	67.6	69.5	71.7	74.0
55	61.3	62.2	63.1	64.5	65.8	67.6	69.5	71.7	74.0

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

ANEXO N° 2

UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

96

PESO NORMAL DEL HOMBRE ENTRE LOS 15 Y LOS 55 AÑOS CON VESTIDO (IMSS)									
ESTATURA EN METROS									
EDAD EN AÑOS	1.75	1.78	1.80	1.83	1.85	1.88	1.90	1.93	1.96
15	62.6	64.5	66.7	69.0	71.3	73.5	75.8	78.1	80.4
16	63.6	65.4	67.6	69.9	72.2	74.5	76.7	79.0	81.3
17	64.5	66.3	68.6	70.8	73.1	75.4	77.6	79.9	82.2
18	65.4	67.2	69.5	71.7	74.0	76.3	78.5	80.8	83.1
19	66.3	68.1	70.4	72.6	74.9	77.2	79.4	81.7	83.1
20	67.2	69.0	70.8	73.4	75.4	77.6	79.9	82.2	84.4
21	67.7	69.5	71.3	73.5	75.8	78.1	80.4	82.6	84.9
22	68.1	69.9	71.7	74.0	76.3	78.5	80.8	83.1	85.4
23	68.6	70.4	72.2	74.5	76.7	79.4	81.7	83.9	86.3
24	69.0	70.8	72.6	74.9	77.6	80.4	82.6	84.9	87.2
25	69.5	71.3	73.5	75.8	78.5	81.3	83.5	85.8	88.1
26	69.9	71.7	74.0	76.3	79.0	81.7	84.4	86.7	89.0
27	69.9	71.7	74.0	76.7	79.5	82.2	84.9	87.2	89.4
28	70.4	72.2	74.5	77.2	79.9	82.6	85.4	87.6	89.9
29	70.8	72.6	74.9	77.6	80.4	83.1	85.8	88.1	90.3
30	70.8	73.1	75.4	78.0	80.8	83.5	86.3	89.0	91.3
31	71.3	73.5	75.8	78.5	81.3	84.0	86.7	89.4	91.7
32	71.3	74.0	76.3	79.0	81.7	84.4	87.2	89.9	92.2
33	72.2	74.5	76.7	79.4	82.2	84.9	87.6	90.3	92.6
34	72.6	74.9	77.2	79.9	82.6	85.4	88.1	90.8	93.5
35	72.6	74.9	77.2	79.9	82.6	85.8	88.5	91.3	93.9
36	73.1	75.4	77.6	80.4	83.1	86.3	89.0	91.7	94.4
37	73.6	75.8	78.1	80.8	83.5	86.7	89.4	92.2	94.9
38	73.5	75.8	78.5	81.3	84.0	87.2	89.9	92.6	95.3
39	73.5	75.8	78.5	81.3	84.0	87.2	90.3	93.0	95.8
40	74.0	76.3	79.0	81.7	84.4	87.6	90.8	93.5	96.2
41	74.0	76.3	79.0	81.7	84.4	87.6	90.8	94	96.7
42	74.5	76.7	79.4	82.2	84.9	88.1	91.3	94.4	96.7
43	74.5	76.7	79.4	82.4	84.9	88.1	91.3	94.4	97.2
44	74.9	77.2	79.9	82.6	85.3	88.5	91.7	94.9	97.2
45	74.9	77.2	79.9	82.6	85.4	88.5	91.7	94.9	97.6
46	75.4	77.6	80.4	83.1	85.8	89.0	92.2	95.3	98.0
47	75.4	77.6	80.4	83.1	86.3	89.4	92.6	95.8	98.5
48	75.4	77.6	80.4	83.1	86.3	89.4	92.6	95.8	98.5
49	75.4	77.6	80.4	83.1	86.3	89.4	92.6	95.8	98.5
50	75.4	77.6	80.4	83.1	86.3	89.4	92.6	95.8	98.5
51	75.8	78.1	80.8	83.5	86.7	89.9	93.1	96.2	99.0
52	75.8	78.0	80.8	83.5	86.7	89.9	93.1	96.2	99.0
53	75.8	78.0	80.8	83.5	86.7	89.9	93.1	96.2	99.0
54	76.3	78.5	80.8	83.5	86.7	89.9	93.1	96.2	99.4
55	76.3	78.5	80.8	83.5	86.7	89.9	93.1	96.2	99.4

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

ANEXO N° 3
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

PESO NORMAL DE LA MUJER ENTRE LOS 15 Y LOS 55 AÑOS CON VESTIDO (IMSS)									
ESTATURA EN METROS									
EDAD EN AÑOS	1.42	1.45	1.47	1.50	1.52	1.55	1.57	1.60	1.63
15	45.8	46.8	47.7	48.2	48.6	49.5	50.9	52.2	53.6
16	46.3	47.2	48.1	49.0	49.5	50.4	51.8	53.1	54.5
17	46.8	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.7	54.0	55.4
18	47.2	48.1	49.0	49.9	50.8	51.8	53.1	54.5	55.8
19	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.2	53.6	54.9	56.3
20	48.1	49	49.9	50.9	51.8	52.7	54	55.4	56.7
21	48.6	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.5	55.9	57.2
22	48.6	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.5	55.9	57.2
23	49.0	49.9	50.8	51.8	52.7	53.6	54.9	56.3	57.7
24	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	54.9	56.3	57.7
25	49.5	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	54.9	56.3	58.1
26	49.9	50.8	51.8	52.7	53.6	54.5	55.4	56.7	58.1
27	49.9	50.8	51.8	52.7	53.6	54.5	55.4	56.7	58.6
28	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	54.9	55.8	57.2	59.0
29	50.4	51.3	52.2	53.1	54.0	54.9	55.8	57.2	59.0
30	50.8	51.8	52.7	53.6	54.5	55.4	56.3	57.7	59.5
31	50.8	51.8	53.1	54.0	54.9	55.8	56.6	58.1	59.9
32	50.8	51.8	53.1	54.0	54.9	55.8	56.7	58.1	59.9
33	51.3	52.2	53.6	54.5	55.4	56.3	57.2	58.6	60.4
34	51.8	52.7	54.0	54.9	55.8	56.7	57.7	59.0	60.8
35	51.8	52.7	54.0	54.9	55.8	56.7	57.7	59.0	60.8
36	52.2	53.1	54.5	55.4	56.3	57.2	58.1	59.5	61.3
37	52.2	53.1	54.5	55.4	56.3	57.2	58.0	59.9	61.7
38	52.7	53.6	54.9	55.8	56.7	57.7	59.0	60.4	62.2
39	53.1	54.0	55.4	56.3	57.2	58.1	59.5	60.8	62.7
40	53.6	54.5	55.8	56.7	57.7	58.6	59.9	61.3	62.7
41	54.0	54.9	56.3	57.2	58.1	59.0	60.4	61.7	63.1
42	54.0	54.9	56.3	57.2	58.1	59.0	60.4	61.7	63.1
43	54.5	54.9	56.7	57.7	58.6	59.5	60.8	62.2	63.6
44	54.9	55.8	57.2	58.1	59.0	59.9	61.2	62.7	64.0
45	54.9	55.8	56.7	57.7	58.6	59.9	61.3	62.7	64.0
46	55.4	56.3	57.7	58.6	59.5	60.4	61.7	63.1	64.4
47	55.4	56.3	57.7	58.6	59.5	60.4	61.7	63.1	64.5
48	55.8	56.7	58.1	59.0	59.9	60.8	62.2	63.6	64.9
49	55.8	56.7	58.1	59.0	59.9	60.8	62.2	63.6	64.9
50	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4
51	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4
52	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4
53	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4
54	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4
55	56.3	57.2	58.6	59.5	60.4	61.3	62.7	64.0	65.4

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

ANEXO N° 4
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

PESO NORMAL DE LA MUJER ENTRE LOS 15 Y 55 AÑOS CON VESTIDO(IMSS)								
ESTATURA EN METROS								
EDAD EN AÑOS	1.65	1.68	1.70	1.73	1.75	1.78	1.80	1.83
15	55.4	57.2	59.0	60.8	62.7	64.5	66.7	69.0
16	56.3	58.1	59.9	61.7	63.1	64.9	67.2	69.5
17	56.7	58.6	60.4	62.2	63.6	65.4	67.7	69.9
18	57.2	59.0	60.8	62.7	64.0	65.8	68.1	70.3
19	57.7	59.5	61.3	63.1	64.5	66.3	68.6	70.4
20	58.1	59.9	61.7	63.4	64.9	66.7	68.6	70.8
21	58.6	60.4	62.2	64.0	65.4	67.2	69.0	70.8
22	58.6	60.4	62.2	64.0	65.8	67.6	69.5	71.3
23	59.0	60.8	62.7	64.5	66.3	68.1	69.5	71.3
24	59.0	60.8	62.7	64.5	66.3	68.1	69.9	71.7
25	59.5	61.3	63.1	64.9	66.7	68.6	69.9	71.2
26	59.5	61.3	63.1	64.9	66.7	68.6	70.4	72.2
27	59.9	61.7	63.6	65.4	67.2	69.0	70.4	72.2
28	60.4	62.2	64.0	65.8	67.6	69.5	70.8	72.6
29	60.4	62.2	64.0	65.8	67.6	69.5	70.8	72.6
30	60.8	62.8	64.5	66.3	68.1	69.9	71.3	73.1
31	61.3	63.1	64.9	66.7	68.6	69.9	71.3	73.1
32	61.7	63.6	65.4	67.2	69.0	70.4	71.3	73.5
33	62.2	64.0	65.8	67.6	69.5	70.8	72.2	73.5
34	62.7	64.5	66.3	68.1	69.9	71.3	72.6	74.0
35	62.7	64.5	66.4	68.1	69.9	71.3	72.6	74.0
36	63.1	64.9	66.7	68.6	70.4	71.7	73.1	74.5
37	63.6	65.4	67.2	69.0	70.8	72.2	73.5	74.9
38	64.0	65.8	67.6	69.5	71.3	72.6	74.0	75.4
39	64.5	66.3	68.1	69.9	71.7	73.0	74.5	75.8
40	64.5	66.3	68.1	69.9	71.7	73.0	74.5	75.8
41	64.9	66.7	68.6	70.4	72.2	73.5	74.9	76.3
42	64.9	66.7	68.6	70.4	72.2	73.5	75.4	76.7
43	65.4	67.2	69.0	70.8	72.6	74.0	75.8	77.2
44	65.8	67.6	69.5	71.3	73.1	74.5	76.3	77.6
45	65.8	67.6	69.5	71.3	73.1	74.5	76.3	77.6
46	66.3	68.1	69.9	71.7	73.3	74.9	76.7	78.1
47	66.3	68.6	70.4	72.2	73.5	75.4	77.2	78.5
48	66.7	69.0	70.8	72.6	74.5	75.8	77.6	79.0
49	66.7	69.0	70.8	73.1	74.9	76.3	78.1	79.4
50	67.2	69.0	70.8	73.1	74.9	76.7	78.5	79.9
51	67.2	69.0	71.3	73.5	75.4	77.2	79.0	80.4
52	67.2	69.0	71.3	73.1	75.4	77.2	79.0	80.4
53	67.2	69.0	71.3	73.1	75.4	77.2	79.0	80.4
54	67.2	69.5	71.7	74.0	75.8	78.1	79.0	80.4
55	67.2	69.5	71.7	74.0	75.8	78.1	79.0	80.4

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

ANEXO N° 5
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

VARIACION PORCENTUAL DE GANANCIA O PERDIDA PONDERAL (IMSS)										
PESO IDEAL EN Kg.	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
48	2.40	4.80	7.20	9.60	12.00	14.40	16.80	19.20	21.60	24.00
49	2.40	4.90	7.30	9.80	12.20	14.70	17.10	19.60	22.00	24.50
50	2.50	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	17.50	20.00	22.50	25.00
51	2.50	5.10	7.60	10.20	12.70	15.30	17.80	20.40	22.90	25.50
52	2.60	5.20	7.80	10.40	13.00	15.60	18.20	20.80	23.40	26.00
53	2.60	5.30	7.90	10.60	13.20	15.90	18.50	21.20	23.80	26.50
54	2.70	5.40	8.10	10.80	13.50	16.20	18.90	21.60	24.30	27.00
55	2.70	5.50	8.20	11.00	13.70	16.50	19.20	22.00	24.70	27.50
56	2.80	5.60	8.60	11.20	14.00	16.80	19.60	22.40	25.20	28.00
57	2.80	5.70	8.50	11.40	14.20	17.10	19.90	22.80	25.60	28.50
58	2.90	5.80	8.70	11.60	14.50	17.40	20.30	23.20	26.10	29.00
59	2.90	5.90	8.80	11.80	14.70	17.70	20.60	23.60	26.50	29.50
60	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00
61	3.00	6.10	9.10	12.20	15.20	18.30	21.30	24.40	27.40	30.50
62	3.10	6.20	9.30	12.40	15.50	18.60	21.70	24.80	27.90	31.00
63	3.10	6.30	9.40	12.60	15.70	18.90	22.00	25.20	28.30	31.50
64	3.20	6.40	9.60	12.80	16.00	19.20	22.40	25.60	28.80	32.00
65	3.20	6.50	9.70	13.00	16.20	19.50	22.70	26.00	29.20	32.50
66	3.30	6.60	9.90	13.20	16.50	19.80	23.10	26.40	29.70	33.00
67	3.30	6.70	10.00	13.40	16.70	20.10	23.40	26.80	30.10	33.50
68	3.40	6.80	10.20	13.60	17.00	20.40	23.80	27.20	30.60	34.00
69	3.40	6.90	10.30	13.80	17.20	20.70	24.10	27.60	31.00	34.50
70	3.50	7.00	10.50	14.00	17.50	21.00	24.50	28.00	31.50	35.00
71	3.50	7.10	10.60	14.20	17.70	21.30	24.80	28.40	31.90	35.50
72	3.60	7.20	10.80	14.40	18.00	21.60	25.20	28.80	32.40	36.00
73	3.60	7.30	10.90	14.60	18.20	21.90	25.50	29.20	32.80	36.50
74	3.70	7.40	11.10	14.80	18.50	22.20	25.90	29.60	33.30	37.00
75	3.70	7.50	11.20	15.00	18.70	22.50	26.20	30.00	33.70	37.50
76	3.80	7.60	11.40	15.20	19.00	22.80	26.60	30.40	34.20	38.00
77	3.80	7.70	11.50	15.40	19.20	23.10	26.90	30.80	34.60	38.50
78	3.9	7.8	11.7	15.6	19.5	23.4	27.3	31.2	35.1	39.0
79	3.90	7.90	11.80	15.80	19.70	23.70	27.60	31.60	35.50	39.50
80	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00	40.00

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

UTILIZACION DEL CUADRO

- 1.- Obtener el peso real del paciente.
- 2.- Buscar su peso ideal (cuadros).
- 3.- Calcular la diferencia en Kg entre ambos pesos.
- 4.- Localizar en la izquierda de esta tabla el peso ideal del paciente y encontrar en la derecha el valor en Kg más próximo a la diferencia obtenida.
- 5.- Hacia arriba verticalmente se encontrará en la línea superior el porcentaje correspondiente de aumento o disminución ponderal.

ANEXO N° 6
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

100

VARIACION PORCENTUAL DE GANANCIA O PERDIDA PONDERAL (IMSS)										
PESO IDEAL EN kg	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
48	26.40	28.80	31.20	33.60	36.00	38.40	40.80	43.20	45.60	48.00
49	26.90	29.40	31.80	34.30	36.70	39.20	41.60	44.10	46.50	49.00
50	27.50	30.00	32.50	35.00	37.50	40.00	42.50	45.00	47.50	50.00
51	28.00	30.60	33.10	35.70	38.20	40.80	43.30	45.90	48.40	51.00
52	28.60	31.20	33.80	36.40	39.00	41.60	44.20	46.80	49.40	52.00
53	29.10	31.80	34.40	37.10	39.70	42.40	45.00	47.70	50.30	53.00
54	29.70	32.40	35.10	37.80	40.10	43.20	45.90	48.60	51.30	54.00
55	30.20	33.00	35.70	38.50	41.20	44.00	46.70	49.50	52.20	55.00
56	30.80	33.60	36.40	39.20	42.00	44.80	47.60	50.40	53.20	56.00
57	31.30	34.20	37.00	39.90	42.70	45.60	48.40	51.30	54.10	57.00
58	31.90	34.80	37.70	40.60	43.50	46.40	49.30	52.20	55.10	58.00
59	32.40	35.40	38.30	41.30	44.20	47.20	50.10	53.10	56.00	59.00
60	33.00	36.00	39.00	42.00	45.00	48.00	51.00	54.00	57.00	60.00
61	33.50	36.60	39.60	42.70	45.70	48.80	51.80	54.90	57.90	61.00
62	34.00	37.20	40.30	43.40	46.50	49.60	52.70	55.80	58.90	62.00
63	34.60	37.80	40.90	44.10	47.20	50.40	53.50	56.70	59.80	63.00
64	35.20	38.40	41.60	44.80	48.00	51.20	54.40	57.60	60.80	64.00
65	35.70	39.00	42.20	45.50	48.70	52.00	55.20	58.50	61.70	65.00
66	36.30	39.60	42.90	46.20	49.70	52.80	56.10	59.40	62.70	66.00
67	36.80	40.20	43.50	46.90	50.20	53.60	56.90	60.30	63.60	67.00
68	37.40	40.80	44.20	47.60	51.00	54.40	57.80	61.20	64.60	68.00
69	37.90	41.40	44.80	48.30	51.70	55.20	58.60	62.10	65.50	69.00
70	38.50	42.00	45.50	49.90	52.50	56.20	59.50	63.10	66.50	70.00
71	39.00	42.60	46.10	49.70	53.20	56.80	60.30	63.90	67.40	71.00
72	39.60	43.20	46.80	50.40	54.00	57.60	61.20	64.80	68.40	72.00
73	40.10	43.80	47.40	51.10	54.70	58.40	62.00	65.70	69.30	73.00
74	40.70	44.40	48.10	51.80	55.50	59.20	62.90	66.60	70.30	74.00
75	41.20	45.00	48.70	52.50	56.20	60.00	63.70	67.50	71.20	75.00
76	41.80	45.60	49.40	53.20	57.00	60.80	64.60	68.40	72.20	76.00
77	42.30	46.20	50.00	53.90	57.70	61.60	65.40	69.30	73.10	77.00
78	42.90	46.80	50.70	54.60	58.50	62.40	66.30	70.20	74.10	78.00
79	43.40	47.40	51.30	55.30	59.20	63.20	67.10	71.10	75.00	79.00
80	44.00	48.00	52.00	56.00	60.00	64.00	68.00	72.00	76.00	80.00

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

UTILIZACION DEL CUADRO

- 1.- Obtener el peso real del paciente.
- 2.- Buscar su peso ideal (cuadros).
- 3.- Calcular la diferencia en Kg entre ambos pesos.
- 4.- Localizar en la izquierda de esta tabla el peso ideal del paciente y encontrar en la derecha el valor en Kg más próximo a la diferencia obtenida.
- 5.- Hacia arriba verticalmente se encontrará en la línea superior el porcentaje correspondiente de aumento o disminución ponderal.

ANEXO N° 7
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

101

VARIACION PORCENTUAL DE GANANCIA O PERDIDA PONDERAL (IMSS)										
PESO IDEAL EN Kg	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
15	0.70	1.50	2.20	3.00	3.70	4.50	5.20	6.00	6.70	7.50
16	0.80	1.60	2.40	3.20	4.00	4.80	5.60	6.40	7.20	8.00
17	0.80	1.70	2.50	3.40	4.20	5.10	5.90	6.80	7.60	8.50
18	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.00
19	0.90	1.90	2.80	3.80	4.70	5.70	6.60	7.60	8.50	9.50
20	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
21	1.00	2.10	3.10	4.20	5.20	6.30	7.30	8.40	9.40	10.50
22	1.10	2.20	3.30	4.40	5.50	6.60	7.70	8.80	9.90	11.00
23	1.10	2.30	3.40	4.60	5.70	6.90	8.00	9.20	10.30	11.50
24	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	7.20	8.40	9.60	10.80	12.00
25	1.20	2.50	3.70	5.00	6.20	7.50	8.70	10.00	11.20	12.50
26	1.30	2.60	3.90	5.20	6.50	7.80	9.10	10.40	11.70	13.00
27	1.30	2.70	4.00	5.40	6.70	8.10	9.40	10.80	12.10	13.50
28	1.40	2.80	4.20	5.60	7.00	8.40	9.00	11.20	12.60	14.00
29	1.40	2.90	4.30	5.80	7.20	8.70	10.10	11.60	13.00	14.50
30	1.50	3.00	4.50	6.00	7.50	9.00	10.50	12.00	13.50	15.00
31	1.50	3.10	4.50	6.20	7.70	9.30	10.80	12.40	13.90	15.50
32	1.60	3.70	4.80	6.40	8.00	9.60	11.20	12.80	14.40	16.00
33	1.60	3.70	4.90	6.60	8.20	9.90	11.50	13.20	14.80	16.50
34	1.70	3.40	5.10	6.80	8.50	10.20	11.90	13.60	15.30	17.00
35	1.70	3.50	5.20	7.00	8.70	10.50	12.20	14.00	15.70	17.50
36	1.80	3.60	5.40	7.20	9.00	10.80	12.60	14.40	16.20	18.00
37	1.80	3.70	5.20	7.40	9.20	11.10	12.90	14.80	16.60	18.50
38	1.90	3.80	5.70	7.60	9.50	11.40	13.30	15.20	17.10	19.00
39	1.90	3.90	5.80	7.80	9.70	11.70	13.60	15.60	17.70	19.50
40	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00
41	2.00	4.10	6.10	8.20	10.20	12.30	14.30	16.40	18.40	20.50
42	2.10	4.20	6.30	8.40	10.50	12.60	14.70	16.80	18.90	21.00
43	2.10	4.30	6.40	8.60	10.40	12.90	15.00	17.20	19.30	21.50
44	2.20	4.40	6.60	8.80	11.00	13.20	15.40	17.60	19.80	22.00
45	2.20	4.50	6.70	9.00	11.20	13.50	15.70	18.00	20.20	22.50
46	2.30	4.60	6.90	9.20	11.50	13.80	16.10	18.40	20.70	23.00
47	2.30	4.70	7.00	9.40	11.70	14.10	16.40	18.80	21.10	23.50

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

UTILIZACION DEL CUADRO

- 1.- Obtener el peso real del paciente.
- 2.- Buscar su peso ideal (cuadros).
- 3.- Calcular la diferencia en Kg entre ambos pesos.
- 4.- Localizar en la izquierda de esta tabla el peso ideal del paciente y encontrar en la derecha el valor en Kg más próximo a la diferencia obtenida.
- 5.- Hacia arriba verticalmente se encontrará en la línea superior el porcentaje correspondiente de aumento o disminución ponderal.

ANEXO N° 8
UMF ISSTE HUAUCHINANGO, PUE

10.

VARIACION PORCENTUAL DE GANANCIA O PERDIDA PONDERAL (IMSS)										
PESO IDEAL EN Kg	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
15	8.20	9.00	9.70	10.50	11.20	12.00	12.70	13.50	14.20	15.00
16	8.80	9.60	10.40	11.20	12.00	12.80	13.60	14.40	15.20	16.00
17	9.30	10.20	11.00	11.90	12.70	13.60	14.40	15.30	16.10	17.00
18	9.90	10.80	11.70	12.60	13.50	14.40	15.30	16.20	17.10	18.00
19	10.40	11.40	12.30	13.30	14.20	15.20	16.10	17.10	18.00	19.00
20	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
21	11.50	12.60	13.60	14.70	15.70	16.80	17.80	18.80	29.90	21.00
22	12.10	13.20	14.30	15.40	16.50	17.60	18.70	19.80	20.90	22.00
23	12.60	13.80	14.90	16.10	17.20	18.40	19.50	20.70	21.80	23.00
24	13.20	14.40	15.60	16.80	18.00	19.20	20.40	21.60	22.80	24.00
25	13.70	15.00	16.20	17.50	18.70	20.00	21.20	22.50	23.10	25.00
26	14.30	15.60	16.90	18.20	19.50	20.80	22.10	23.40	24.70	26.00
27	14.80	16.20	17.50	18.90	20.20	21.60	22.90	24.30	25.60	27.00
28	15.40	16.80	18.20	19.60	21.00	22.40	23.80	25.20	26.60	28.00
29	15.90	17.40	18.80	20.30	21.70	23.20	24.60	26.10	27.50	29.00
30	16.50	18.00	19.50	21.00	22.50	24.00	25.50	27.00	28.50	30.00
31	17.00	18.60	20.10	21.70	23.20	24.80	26.30	27.90	29.40	31.00
32	17.60	19.20	20.80	22.40	24.00	25.60	27.20	28.80	30.40	32.00
33	18.10	19.80	21.40	32.10	24.70	26.40	28.00	29.70	31.30	33.00
34	18.70	20.40	22.10	23.80	25.50	27.20	28.90	30.60	32.30	34.00
35	19.20	21.00	22.70	24.50	26.70	28.00	29.70	31.90	32.20	35.00
36	19.80	21.60	23.40	25.20	27.00	28.80	30.60	32.40	32.20	36.00
37	20.30	22.20	24.00	25.90	27.70	29.60	31.40	33.30	35.10	37.00
38	20.90	22.80	24.70	26.60	28.50	30.40	32.30	34.20	36.10	38.00
39	21.40	23.40	25.30	27.30	29.20	31.70	33.10	35.10	37.00	39.00
40	22.00	24.00	26.00	28.00	30.00	32.00	34.00	36.00	38.00	40.00
41	22.50	24.60	26.60	28.70	30.70	32.80	34.80	36.90	38.90	41.00
42	23.10	25.20	27.30	29.40	31.50	33.60	35.70	37.80	39.90	42.00
43	23.60	25.80	27.90	30.10	32.20	34.40	36.90	38.70	40.80	43.00
44	24.20	26.40	28.60	30.80	33.00	35.20	37.40	39.60	41.80	44.00
45	24.70	27.00	29.20	31.50	33.70	36.00	38.20	40.50	42.70	45.00
46	25.30	27.60	29.90	32.20	34.50	36.80	39.10	41.40	43.70	46.00
47	25.80	28.20	30.50	32.90	35.20	37.60	39.90	42.30	44.60	47.00

FUENTE: TABLAS DE TALLA Y PESO IMSS

UTILIZACION DEL CUADRO

- 1.- Obtener el peso real del paciente.
- 2.- Buscar su peso ideal (cuadros).
- 3.- Calcular la diferencia en Kg entre ambos pesos.
- 4.- Localizar en la izquierda de esta tabla el peso ideal del paciente y encontrar en la derecha el valor en Kg más próximo a la diferencia obtenida.
- 5.- Hacia arriba verticalmente se encontrará en la línea superior el porcentaje correspondiente de aumento o disminución ponderal.

ANEXO N° 9

ISSSTE
 SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
 SUBDIRECCION DE NORMATIVIDAD Y CONTROL MEDICO
 PARAMATROS DIAGNOSTICOS DE OBESIDAD

HOMBRES ESTATURA METROS	PESO NORMAL Kg, incluye sobrepeso máximo normal hasta 9 %	GRADO I 10 % a 19 % sobrepeso	GRADO II 20 % a 29 % sobrepeso	GRADO III 30 % a 39 % sobrepeso	GRADO IV > de 40 % sobrepeso
PESO EN KILOGRAMOS					
1.57	54-64	65-70	71-76	77-82	>83
1.60	56-65	66-72	73-78	79-84	>85
1.63	57-67	68-74	75-80	81-86	>87
1.65	58-69	70-76	77-82	83-88	>89
1.68	60-71	72-78	79-84	85-91	>92
1.70	62-73	74-80	81-87	88-94	>95
1.73	64-75	76-83	84-90	91-97	>98
1.75	66-77	78-85	86-92	93-99	>100
1.78	68-79	80-87	88-95	96-102	>103
1.80	70-81	82-90	91-97	98-104	>105
1.83	71-83	84-92	93-100	101-108	>109
1.85	73-86	87-94	95-103	104-111	>112
1.88	76-88	89-98	99-105	106-114	>115
1.90	78-90	91-100	101-108	109-117	>118
1.93	79-92	93-102	103-110	111-119	>120

FUENTE: TABLAS DR. GONZALEZ BARRANCO I.N.N. MODIFICADAS POR LA
 OFICINA DE DETECCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICO DEGENERATIVAS

ANEXO N° 10

ISSSTE
 SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
 SUBDIRECCION DE NORMATIVIDAD Y CONTROL MEDICO
 PARAMATROS DIAGNOSTICOS DE OBESIDAD

MUJERES ESTATURA METROS	PESO NORMAL Kg, incluye sobrepeso máximo normal hasta 9 %	GRADO I 10 % a 19 % sobrepeso	GRADO II 20 % a 29 % sobrepeso	GRADO III 30 % a 39 % sobrepeso	GRADO IV > de 40 % sobrepeso
PESO EN KILOGRAMOS					
1.47	44-54	55-58	59-63	64-68	> 69
1.50	46-55	56-60	61-65	66-70	> 71
1.52	47-57	58-62	63-67	68-72	> 73
1.55	48-58	59-63	64-68	69-74	> 75
1.57	50-59	60-65	66-70	71-76	> 77
1.60	51-61	62-67	68-72	73-78	> 79
1.63	53-63	64-69	70-75	76-81	> 82
1.65	54-64	65-70	71-76	77-82	> 83
1.68	56-66	67-73	74-79	80-85	> 86
1.70	58-68	69-76	77-81	82-88	> 89
1.73	59-70	71-77	78-83	84-90	> 91
1.75	61-72	73-79	80-86	87-92	> 93
1.78	63-74	75-82	83-88	89-95	> 96
1.80	65-76	77-84	85-91	92-98	> 99
1.83	67-78	79-86	87-93	94-101	> 102

FUENTE: TABLAS DR. GONZALEZ BARRANCO I.N.N. MODIFICADAS POR LA
 OFICINA DE DETECCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICO DEGENERATIVAS

ANEXO N° 12

**HOJA DE PROPUESTA DE PROTOCOLO DE ESTUDIO PARA
DETERMINAR EL GRADO DE OBESIDAD Y FACTORES DE RIESGO EN LA
UMF DE HUAUCHINANGO, PUE.**

NOMBRE: _____ CEDULA: _____

DOMICILIO: _____

SEXO: M F EDAD: _____ TALLA: _____ PESO: _____

GRADO DE OBESIDAD: _____

OCUPACION: _____

HACE EJERCICIO: SI NO

LLEVA DIETA: SI NO

TABAQUISMO: SI NO

ALCOHOLISMO: SI NO

SEDENTARISMO: SI NO

PATOLOGIA AGREGADA: _____