

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**CAUSAS DE FRACASO EN EL
TRATAMIENTO DE REDUCCION
DEL PACIENTE OBESO**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
E S P E C I A L I S T A E N
M E D I C I N A F A M I L I A R
P R E S E N T A

DRA. GUILLERMINA VELASCO DIAZ
U.M.F. No 2



IMSS

Puebla, Pue.

1988-1990

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

I N D I C E

Introducción	1
Justificación	3
Antecedentes	5
Material y Método	25
Resultados	32
Conclusiones	41
Resumen	44
Bibliografía	45

INTRODUCCION

La obesidad es el exceso de tejido adiposo y que siempre se manifiesta por una elevación del peso corporal. Esta elevación del peso corporal no debe confundirse con el concepto de sobrepeso, situación que viene determinada por un incremento de otros compartimientos diferentes del tejido adiposo. Tal es el caso de los atletas que tienen un exceso de peso, comparado con el resto de la población de la misma edad, sexo y talla, pero a expensas del tejido muscular y óseo. A la hora de definir la obesidad hay que tener en cuenta que la cantidad de grasa corporal varía según la edad, sexo y grado de actividad física, de forma que conforme el individuo envejece y el hábito sedentario se hace más acusado, la descomposición del organismo varía de una forma fisiológica, aumentando la proporción de tejido adiposo y disminuyendo la masa magra corporal (constituida por músculo y hueso).

Se ha demostrado que la tendencia natural de la población general está dirigida al incremento de peso a lo largo de la vida con una meseta entre los 45-60 años para el varón y 50-60 años para la mujer, a partir de los cuales se produce una estabilización e incluso se tiende al descenso.

La incidencia de obesidad varía significativamente respecto a 2 factores: nivel socioeconómico y medio ambiente. Así la obesidad es mucho más frecuente en individuos con niveles socioeconómicos más bajos (probablemente por un predo-

minio en su dieta de hidratos de carbono) y es más frecuente en el medio urbano sobre el rural, por el sedentarismo y el aumento de la ingesta calórica.

Uno de los mayores problemas que plantea la obesidad es su frecuente asociación a: Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, hiperlipoproteinemias, aterosclerosis coronaria, gota, artrosis, litiasis biliar e incluso insuficiencia respiratoria.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuente en los obesos, siendo un incremento real sea cual sea el perímetro del brazo en el que se efectúa la medición.

Las alteraciones en el metabolismo de los lípidos en el obeso se caracterizan fundamentalmente por una elevación de las VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad) y disminución de las HDL (lipoproteínas de alta densidad).

Por último, se sabe que aproximadamente el 70% de los individuos diagnosticados de diabetes a partir de los 45 años son obesos.

JUSTIFICACION

La obesidad representa el principal problema nutricional de los países industrializados donde alcanza alta prevalencia tanto en la adolescencia como en la vida adulta. Existen datos epidemiológicos que han demostrado de manera determinante que el 20% de peso corporal o más arriba de lo ideal representa un riesgo aumentado de morbilidad y/o mortalidad. El riesgo se hace progresivamente mayor a medida que el peso se incrementa. El riesgo es especialmente alto entre los pacientes obesos con complicaciones médicas asociadas las cuales incluyen diabetes, hipertensión, hiperlipidemia y daño respiratorio tal como es el síndrome de apnea del sueño. Las causas de obesidad incluyen factores genéticos, metabólicos y conductuales.

Existen numerosos enfoques terapéuticos para tratar la obesidad pero todos ellos tienen un alto porcentaje de fracaso, ya sea por abandono del tratamiento o recaídas posteriores. En los pacientes obesos de la UMF No. 2 en la ciudad de Puebla, que acuden a control de obesidad o de algún otro problema médico asociado, hemos observado situaciones similares. Constituyendo éste un factor determinante en la evolución de las complicaciones médicas asociadas. Consideramos necesario identificar las causas de fracaso en el tratamiento de reducción, lo cual es la finalidad del presente estudio, para de esta forma encaminar los esfuerzos hacia la pre

vención primaria y así poder modificar los factores condicio-
nantes en aquellos individuos más expuestos a desarrollar - -
obesidad.

ANTECEDENTES

La obesidad en el trastorno metabólico más común en el ser humano y uno de los problemas más viejos de esta índole señalados en la historia de la antigüedad. El ejemplo más -- viejo de la obesidad al parecer ha sido una estatuilla caliza de la Edad de Piedra, unos 10 000 años antes que surgiera la agricultura. Pruebas históricas similares de obesidad aparecen en momias egipcias y esculturas griegas (1). Ya en la antigüedad Avicena indicó que los alimentos son "tanto un -- amigo como un enemigo para el cuerpo y el alma" vislumbrando de algún modo que la hiperingesta no era sólo un proceso de orden orgánico sino que implicaba algo del "espíritu" o psicológico (2).

La obesidad es la primera causa de consulta nutricional en los países desarrollados (3), donde alcanza alta prevalencia tanto en la adolescencia como en la vida adulta (4), este fenómeno ha sido descrito también en los países en vías -- de desarrollo, donde coexiste con la desnutrición infantil. Desde hace más de 20 años, estudios nacionales han demostrado que la obesidad constituye un problema de Salud Pública en la población adulta, especialmente del sexo femenino, con una frecuencia creciente en los grupos de mayor edad (5). Estudios recientes confirman esta tendencia al demostrar 30.8% de obesidad en la mujer y 19.6% en el hombre, prevalencia que se correlaciona positivamente con la edad y negativamente con la talla y el nivel socio-económico (6).

DEFINICION Y MEDICION

La obesidad puede ser definida como el exceso de tejido adiposo. La definición de este trastorno es necesariamente arbitraria, porque el peso corporal (o con mayor exactitud la cantidad de grasa corporal), está distribuido continuamente en las poblaciones, de tal forma que no puede trazarse una línea divisoria entre personas obesas y las que son delgadas. El peso corporal, aunque es el índice más sencillo de obesidad, no siempre refleja con exactitud la proporción relativa de tejido adiposo en el cuerpo, o de masa adiposa total. Esto último necesita ser tomado para saber con exactitud el grado de exceso de tejido adiposo. El peso ajustado a la talla corporal constituye un índice mejor que el peso aislado. Con fines clínicos, el peso corporal ideal en forma porcentual (peso relativo) con base en las tablas disponibles de la compañía Metropolitana de seguros sobre la vida constituye una aproximación bastante exacta del grado de adiposidad. Para empleo común cabe definir la obesidad como el exceso del 20% de peso por arriba del peso ideal promedio (1).

Con fines de investigación se ha recurrido a diversos métodos para evaluar la grasa corporal, como densidad del cuerpo, estudios radiológicos, distribución de gases liposolubles, agua corporal total y potasio total, en el cuerpo. Además, se han utilizado varias mediciones antropométricas, como diámetros y circunferencia de miembros y tronco, grosor de pliegue cutáneo, para obtener ecuaciones de regre-

sión que guarden correlación precisa con el porcentaje de grasa corporal. Sin embargo, por lo regular no se necesitan técnicas complicadas para cuantificar la grasa corporal, para fines clínicos. El índice peso/talla² (índice de masa corporal) es la medida antropométrica más útil y más sencilla. Otra guía precisa y sencilla es la medición del espesor de los pliegues cutáneos en la región subescapular y el tríceps, por medio de compases baratos. Con base en los estudios de población, se ha sugerido que el espesor del pliegue del tríceps mayor de 23 mm en hombres y 30 mm en mujeres, debe ser definido como obesidad (1).

FRECUENCIA Y EPIDEMIOLOGIA

Una gran proporción de las poblaciones del mundo occidental es obesa (1). En los Estados Unidos el 26% de los adultos, ésto es, 34 millones de individuos tienen sobrepeso (7). Estudios recientes muestran una prevalencia de obesidad en la mujer de 30.8% y 19.6% en el hombre, la cual se correlaciona positivamente con la edad y negativamente con la talla y el nivel socio-económico (4,5,8).

En Chile la prevalencia de obesidad en los niños menores de 10 años es relativamente baja y similar en ambos sexos. A partir de esa edad se produce un rápido incremento en el sexo femenino, llegando a afectar alrededor de un 25% de las adolescentes (4,9,10).

Existen datos epidemiológicos que han demostrado de manera determinante que 20% de peso corporal o más arriba de

lo ideal representa un riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad. El riesgo se hace progresivamente mayor a medida que el peso se incrementa y es especialmente alto entre los pacientes obesos con complicaciones médicas asociadas - las cuales incluyen diabetes, hipertensión, hiperlipidemia y daño respiratorio tal como el síndrome de apnea del sueño (11). La prevalencia del sobrepeso, exceso de peso y la probabilidad aumentada de complicaciones médicas son hechos -- que se presentan frecuentemente en la clínica. De acuerdo - con los expertos de los Institutos Nacionales de Salud se - ha determinado que el incremento corporal del 20% arriba -- del peso ideal sitúa a la salud en peligro (12).

Los datos de mortalidad confirman que la obesidad que se presenta durante la vida adulta temprana es más peligrosa que en un grado similar de sobrepeso en personas mayores (7). El grado de riesgo para la hipertensión, diabetes e hipercolesterolemia es substancialmente mayor en individuos - con sobrepeso menores de 45 años, que para las edades de 45 a 75 años. El estudio Framingham sugiere que el sobrepeso - en sí mismo, independientemente de complicaciones asociadas está relacionado a la mortalidad prematura en las mujeres - (12). La presencia de complicaciones como hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes se combina con el riesgo (11).

Los datos indican que la reducción de peso puede prolongar la vida. La mortalidad puede ser reducida a los límites normales, tanto en hombres como en mujeres que logran - perder y mantener un peso corporal más bajo (11).

CAUSAS DE LA OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad compleja de múltiples etiologías (1,4,11). Los factores que juegan un papel en el desarrollo de la obesidad incluyen: consumo de alimentos, tipo de comida, temperatura ambiente, niveles hormonales, señales hipotalámicas, genética, sexo, edad, tasa de metabolismo basal, enfermedad, composición corporal, factores emocionales y nivel de actividad. La evidencia indica que la obesidad no es solamente condición de exceso de comida sino que sus causas son extensas y requiere exámenes profundos.

FACTOR GENETICO: Nadie probablemente duda de que los factores genéticos desempeñan su papel en la obesidad humana. La obesidad genética se asocia generalmente a malformaciones múltiples (debilidad mental, ceguera, etc) y forma parte de síndromes poco frecuentes hoy bien conocidos. Estos hechos inducen a pensar que dejando aparte los raros tipos de obesidad, sólo cabe hablar por el momento de tendencia familiar a la obesidad.

Se ha comprobado que cuando los 2 progenitores son obesos el 80% de su descendencia también lo es, mientras que sólo se encuentra un 10% de obesidad en los descendientes cuyos padres son delgados. El hijo de un padre o madre obesos está más predispuesto a ser obeso y esta posibilidad aumenta si ambos padres son obesos (13), aún más si los abuelos son obesos también (14). La existencia de correlación positiva de gordura en padre-hijo es incuestionable,

se han dado cientos de observaciones de este tipo (13). La influencia genética fué confirmada recientemente en un estudio de 540 adultos daneses adoptados y de sus padres biológicos y adoptivos (15).

ALTERACIONES HIPOTALAMICAS: Ocurre en raros casos, donde hay lesión del núcleo ventromedial del hipotálamo, por ejemplo por tumores o traumatismo. Este centro hipotalámico al parecer regula el depósito de triglicéridos del tejido adiposo. Estudios recientes han demostrado que las lesiones hipotalámicas inducidas experimentalmente alteran los niveles y la lipogénesis (1).

ANORMALIDADES METABOLICAS: La alteración metabólica -- que ejerce mayor influencia, es la resistencia adquirida a la acción de la insulina en la utilización de glucosa por parte de adipocitos y miocitos. El metabolismo muscular posiblemente interviene en forma importante en la resistencia a la insulina, en la obesidad. Una de las consecuencias a tal resistencia a la acción de la insulina parece ser un hiperinsulinismo compensador de índole retroalimentario. Algún mecanismo desconocido estimula a las células beta de los islotes pancreáticos a producir más insulina, y a la postre, hay hipertrofia de tales células. Se desconoce la señal o estímulo, pero pudiera ser de índole neuronal u hormonal, o abarcar cambios pequeños en la glucosa, ácidos grasos, o aminoácidos específicos. Sea como sea, el resultado es un incremento en los niveles de insulina circulante que guarda

relación directa con el grado de adipocidad y es reversible al disminuir de peso.

La aparición de diabetes del adulto en la población es influida en grado notable por el grado y duración de la obesidad. Un concepto propone que el hiperinsulinismo duradero puede originar "agotamiento" de células beta del páncreas - en personas genéticamente susceptibles. También se han relacionado anomalías en la regulación de la hormona del crecimiento con la obesidad, pero no se conoce la importancia de este dato y su relación con la intolerancia a la glucosa, propia de la obesidad.

Otra consecuencia metabólica de la obesidad es la hipertrigliceridemia, que puede ser resultado parcial del hiperinsulinismo coexistente (1).

CONSUMO DE ALIMENTOS: La causa más frecuente de aumento de peso es el incremento de la ingestión calórica, la cual es mayor que las calorías metabolizadas. De este modo aunque la ganancia de peso suele estar relacionada con un incremento de la ingestión calórica, también puede ser debida a una disminución del ejercicio físico o del grado de metabolismo. Estas modificaciones en el peso se producen gradualmente (16).

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS: Los chicos y chicas pobres - (adolescentes) son más delgados en la mayoría de los países y poblaciones estudiadas. Si de acuerdo a lo definido por ingresos, ocupación, educación o tipo de vivienda, el bajo

estatus socioeconómico (ESE) está asociado a una talla más corta y menos obesa, comparado con sus iguales de mayor estatus socioeconómico. Debido a que la alimentación es costosa y la clase baja tiene poco poder económico de compra, -- con frecuencia tienen familias grandes, menor acceso al cuidado médico, menor supervisión de diversos niveles de actividad, el gasto de energía, el uso de estas unidades parece una explicación adecuada para las diferencias que existen en el mundo, en la forma de medir la obesidad y también en el riesgo de ser obeso.

Cuando se dirige hacia mujeres adultas y chicas mayores de 15 años el estado socioeconómico es a la inversa y -- está directamente relacionado al nivel de obesidad. En los estudios de investigación en nutrición y salud nacional -- (IENSN), estudios de salud en la comunidad de Tecumseh, las mujeres de estatus socioeconómico mayor, las cuales son más delgadas (13).

FACTORES SOCIOCULTURALES: Es innegable que los estereotipos sociales y la influencia de la cultura forman parte -- del marco de referencia que utiliza la familia y los individuos para desenvolverse en la sociedad. Cuando escuchamos -- la palabra madre, nos imaginamos una mujer gordita, de mirada dulce y cálida y no una mujer esbelta, vestida a la última moda y perfectamente maquillada.

Cuando nace el primer hijo, la familia espera que sea un niño obeso como un equivalente de un niño sano y bonito

si es un niño de peso normal será siempre un niño "flaquito" motivo de preocupación de los padres, abuelos, tíos y demás familiares.

Se ha observado que la obesidad de la mujer adulta, es más común en las esposas que juegan el rol de esposa-madre, que en aquellas en donde juega el rol de esposa-compañera o esposa-colaboradora, también se ha observado que hay parejas en donde el varón promueve de una u otra forma la obesidad de su mujer y para ella es muy difícil seguir un plan alimentario de reducción ante los celos del esposo que se ve amenazado por la inseguridad que confiere el que su mujer trabaje, sea atractiva y conviva con otros varones (2).

La importancia subjetiva de la apariencia física, es particularmente grande entre las chicas adolescentes. Estudios de investigación revelan que las chicas adolescentes están descontentas con su peso. La adolescencia es el peso. La adolescencia es el período de mayor riesgo para el desarrollo de alguna alteración de la imagen del cuerpo.

En la pubertad con frecuencia se presenta ansiedad cuando no se logra conformar los ideales populares de femineidad y belleza. Las chicas adolescentes encaran continuamente las presiones sociales para mantener una apariencia física delgada. Ellas son claramente las víctimas de un estándar doble, relacionado con el peso que condena la obesidad en mujeres, mientras que la perdonan en los hombres (17).

ASPECTOS PSICOLOGICOS: Una de las teorías psicológicas que tratan de explicar la obesidad, a partir de mecanismos fundamentalmente psicológicos, afirma que la etapa oral en la cual se reciben las primeras gratificaciones, actuará como punto de referencia ante todos los obstáculos y frustraciones, de modo que el niño buscará siempre comida ante la frustración, y si en la etapa anal se da un excesivo control, para educar los esfínteres con experiencias frustrantes o punitivas, el niño tendrá regresiones a la etapa oral si en la etapa fálica se le prohíben actitudes de gratificación sexual, podrá haber regresiones a la etapa oral (2).

Ambos mecanismos, fijación y regresión de la oralidad forman parte del marco de la causalidad en la obesidad, formando en realidad un círculo vicioso en donde la ansiedad e inseguridad les hace comer en substitución de satisfactores, y esta hiperingesta les produce más aumento de peso -- que les genera más ansiedad e inseguridad, más baja autoestima, más hiperingesta y más obesidad.

La madre ansiosa, que desahoga su angustia volcando su atención sobre su hijo, al que forza en su ingesta, pero -- que en realidad padece una gran frustración conyugal.

El conflicto de pareja que estalla en agresión inconsciente al hijo por parte de la madre, debido a que ve en el al esposo a quien teme y no se atreve a agredir y produce en su hijo el "enflaquecimiento emocional" que lo obliga a comer mucho.

La esposa que se deja engordar y se descuida como mecanismo de agresión al marido o de evasión de las relaciones sexuales.

Los individuos que estuvieron sujetos a múltiples carencias económicas en la infancia y cuando sus padres, proyectan en sus hijos sus propias carencias insatisfechas abrumándolos con juguetes, dinero y comida y así aprenden que ante situaciones conflictivas, la fórmula mágica es comprar algo y comer mucho (2).

STRESS: Aunque la mayoría de la gente come menos cuando está nerviosa o preocupada del 15 al 25% responde al stress con un aumento de la ingestión calórica, o hiperfagia reactiva. Estos sujetos con frecuencia padecen sobrepeso. Comen excesivamente cuando están deprimidos o ansiosos y también celebran los buenos momentos con comidas succulentas (16).

El incremento del stress emocional que presentan las mujeres con sobrepeso, puede aumentar su vulnerabilidad a las alteraciones psicológicas, incluyendo una dieta obsesiva y un miedo irracional por la obesidad (17).

CLASIFICACION DE LA OBESIDAD (18)

1. Etiológica

A. Disfunción hipotalámica

1. Tumores
2. Inflamación
3. Traumatismo y lesión quirúrgica.

4. Aumento de la presión intracraneal
 5. Alteraciones funcionales que originen hiperinsulinemia
- B. Endócrina
1. Síndrome de Cushing
 2. Hipotiroidismo
 3. Hipopituitarismo
 4. Hipogonadismo primario y secundario
 5. Hiperinsulinismo: insulinoma, exceso de insulina exógena
- C. Genética
1. Predisposición heredada a la obesidad
 2. Síndromes genéticos asociados a la obesidad:
 1. Síndrome de Prader Willi
 2. Síndrome de Alaström
 3. Síndrome de Laurence-Moon-Bardet-Biedl
 4. Síndrome de Morgagni-Morel: Hiperostosis - frontal interna
 5. Síndrome de Down
 6. Pseudohipoparatiroidismo
- D. Nutricional
1. Factores nutricionales maternos
 2. Hábitos alimentarios en la infancia
- E. Fármacos
1. Fenotiacinas
 2. Insulina
 3. Corticosteroides

4. Ciproheptadina
 5. Antidepresivos tricíclicos
2. Anatómica
 - A. Hipercelular-hipertrófica: edad de instauración temprana, obesidad grave.
 - B. Normocelular-Hipertrófica: instauración en el adulto, obesidad más leve.
3. Factores Coadyuvantes
 1. Influencias familiares
 2. Inactividad física
 3. Factores dietéticos
 4. Socioeconómicos
 5. Educativos
 6. Culturales-étnicos
 7. Psicológicos

TRATAMIENTO

Stunkard (19) ha bosquejado una clasificación de la obesidad que proporciona al clínico guías para utilizar en casos determinados tipos apropiados de tratamiento. La clasificación de leve, moderada y severa se basa en el grado de peso corporal. La leve se define como aquella que tiene un sobrepeso del 20 al 40%, la moderada un sobrepeso del 41 al 100%, y la severa con un sobrepeso mayor del 100%. Esta clasificación no es aceptada uniformemente porque los hechos que incrementan la mortalidad se presentan arriba de un 30% del peso ideal. Sin embargo, esta clasificación proporciona útiles guías.

Obesidad leve. Las complicaciones en este grupo son menos comunes que en los otros 2 grupos. Sin embargo, puede ser que puedan mejorarse por la reducción de peso. El tratamiento de elección para la obesidad leve es la moderada restricción calórica conjunta con la educación nutricional, terapia de modificación conductual e incremento en la actividad (19, 20, - 21). La mayoría de individuos en esta categoría son tratados por medio de grupos que sirven como guía de superación, los cuales pueden alcanzar grandes números y cuesta menos que los programas profesionales (11, 19, 22).

Obesidad moderada. Las complicaciones de la obesidad moderada dependen de la presencia de condiciones que pueden ser precipitantes o agravantes para la obesidad. El tratamiento recomendado para este grupo consiste en dieta y modificación conductual bajo auspicio médico. La dieta de muy bajas calorías (VLCD) o de proteínas limitada que es modificadora rápida (PSMF) han proporcionado resultados positivos (19). Esta dieta de 400-700 kcal puede administrarse bajo cuidadosa supervisión médica por períodos hasta de 3 meses. Algunos aspectos importantes del tratamiento en esta categoría también incluyen sesiones de grupo, terapia conductual y ejercicio.

Obesidad severa. Las complicaciones médicas de la obesidad están manifiestas en la mayoría de los individuos con obesidad severa. La tasa de mortalidad es superior de 6 a 12 veces en comparación con los individuos con el peso deseable. - La pérdida de peso ocasiona una disminución en las complica--

ciones y un mejoramiento en el pronóstico. Los esfuerzos iniciales para tratar la obesidad severa con el VLDC lograron éxito moderado. Intervenciones más dramáticas como la cirugía pueden ser necesarias. La educación nutricional, modificación conductual, incremento en la actividad física y la supervisión médica podrían ser incorporadas dentro del tratamiento de la obesidad severa (en caso de cirugía o no cirugía).

MODIFICACION CONDUCTUAL

La modificación conductual se enfoca en la conducta que se desea ser modificada y se dirige a las causas y consecuencias de tal conducta.

Los resultados de 50 exámenes clínicos indican que la modificación de conducta por medio de terapia es un mejoramiento sobre los métodos tradicionales, aunque la actual pérdida de peso es mejorada sólo moderadamente. Los beneficios de la terapia de conducta incluyen: un descenso en la tasa de agotamiento de los tradicionales programas para pacientes externos, una reducción en los efectos colaterales observados en otros regímenes de reducción de peso, y el mejoramiento mantenido sobre la pérdida de peso obtenida por medio de farmacoterapia o terapia de dieta sola. La efectividad de la modificación de conducta puede mejorarse por medio de combinarla con otro tratamiento como una dieta muy baja en calorías (11, 19, 23).

DROGAS

El tratamiento de la obesidad con agentes farmacológicos permanece en controversia. La prescripción de anfetaminas y anfetaminas en combinación ha sido restringida debido a los efectos adversos que incluyen abuso potencial y desarrollo de tolerancia (8, 11).

Las drogas anoréxicas, pensadas para disminuir el hambre por medio de su interacción con los neurotransmisores, ha sido reportada como un mejoramiento para la pérdida de peso comparadas con un placebo. Sin embargo, el efecto de la supresión del apetito ocasionado por estas drogas disminuye después de varios meses. En un examen clínico de gran escala Stunkard (19, 24) encontró que la fenfluramina incrementa la tasa inicial de la pérdida de peso (en 6 meses), pero tiene un efecto negativo a largo plazo en el mantenimiento del peso (un año). La terapia de modificación de conducta fué superior al tratamiento con drogas para el mantenimiento de la pérdida de peso (11, 25, 26, 27).

Se ha generado considerablemente evidencia sobre el papel que ejerce el sistema opioide endógeno en la regulación del consumo de comida en el peso corporal de los animales. Los datos en humanos, sin embargo, son difusos e inconclusos. Los antagonistas endógenos opioides potenciales como la colecistocinina (CCK) reduce el consumo de comida en el hombre, pero la utilidad clínica potencial del CCK permanece en especulaciones. El uso de drogas en el tratamiento de la obesidad no es muy recomendable (11).

MANDIBULA ALAMBRADA

Entre los varios mecanismos de tratamientos quirúrgicos el alambrado de la mandíbula es uno de los procedimientos -- más simples y más antiguos. Para los pacientes con una dentición adecuada, los alambres se aplican fácilmente y las tasas de complicaciones son mínimas. Los alambres se mantienen duante 6 meses o más y producen una satisfactoria reducción de peso en la mayoría de los pacientes. La mayor limitación es la tasa de recurrencia de la obesidad que sigue después -- de la remoción de los alambres. Algunos autores han reportado uniformemente la recuperación de todo el peso perdido, -- aunque la suma de la modificación de conducta después de la remoción de los alambres puede resultar en una substancial pérdida de peso de 20 kg o más en algunos pacientes (28). -- Debido a la tasa de falla excesiva a largo plazo, los alambres en mandíbula han sido usados escasamente en años recientes (11).

BURBUJA GASTRICA

La estimulación temprana de la saciedad por medio de -- una burbuja inflable gástrica ha sido una proposición atractiva por varios años. Los problemas frecuentes tales como la desinflación espontánea y la obstrucción gástrica y ulceración llevaron a mejoramientos técnicos por parte de Garren y Cols (29). La burbuja tiene el propósito de que ocurra secundariamente la estimulación de los centros de saciedad, debido a que el desalojamiento gástrico es modesto y el vaciado gástrico parece ser relativamente tranquilo.

Los datos publicados en lo tocante a los resultados del tratamiento con la burbuja de Garren/Edwards están limitados a lo abstracto (30). El tecnológico de diagnóstico y terapéutica consultó a los médicos de la Asociación Médica Americana quienes expresaron la opinión en diciembre de 1986 acerca de que la burbuja gástrica Garren debería ser considerada materia de investigación en lo tocante a su seguridad y eficacia hasta que no se publiquen datos posteriores, particularmente en lo tocante al mantenimiento de la pérdida de peso (31).

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS MAYORES

Los procedimientos quirúrgicos mayores han persistido en el tratamiento de la obesidad debido al fracaso frecuente de la terapia médica y a los relativamente buenos resultados de la pérdida de peso a largo plazo. La reducción de la capacidad gástrica por una variedad de procedimientos son realizadas más comunmente, incluyen la banda vertical gastroplástica de Mason, el anillo vertical gastroplástico y la derivación gástrica de Roux en Y descrita por Flickinger (32).

Existen numerosos enfoques terapéuticos para tratar la obesidad pero todos ellos tienen un alto porcentaje de fracaso, ya sea por abandono del tratamiento o recaídas posteriores, lo lógico es encaminar los esfuerzos hacia la prevención primaria, única forma efectiva de reducir la prevalencia. Es fundamental conocer la importancia relativa de los factores condicionantes, promoviendo su modificación en aquellos individuos más expuestos a desarrollar la enfermedad (4).

CUADROS DE PESO Y TALLA SEGUN CASILLAS Y VARGAS (33)

CUADRO I. PESO SEGUN TALLA EN MUJERES

Talla en cm	Límite inferior	Límite inferior recomendado	Peso promedio en Kg	Límite superior recomendado	Límite superior
142	36.25	41.28	45.11	48.73	53.96
144	37.00	42.00	46.23	50.01	55.45
146	37.71	43.39	47.34	51.28	56.96
148	38.45	44.36	48.46	52.55	58.48
150	39.18	45.32	49.58	53.58	59.97
152	39.89	46.26	50.69	55.11	61.48
154	40.64	47.23	51.81	56.38	62.97
156	41.35	48.18	52.92	57.65	64.48
158	41.02	49.14	54.04	58.93	66.00
160	42.82	50.01	55.16	60.21	67.49
162	43.53	51.05	56.27	61.48	69.00
164	44.27	52.01	57.39	62.67	70.50
166	44.99	52.96	58.50	64.03	72.00
168	45.71	53.92	59.62	65.31	73.52
170	46.46	54.88	60.74	66.59	75.01

CUADRO II. PESO SEGUN TALLA EN HOMBRES

Talla en cm	Límite inferior	Límite inferior recomendado	Peso promedio en Kg	Límite superior recomendado	Límite superior
152	39.10	45.99	50.87	55.74	62.10
154	40.16	47.20	52.09	56.97	64.01
156	41.74	48.40	53.30	58.19	65.24
158	42.95	46.61	54.62	59.42	66.49
160	43.74	50.82	55.74	60.65	67.73
162	44.93	52.03	56.95	61.88	68.98
164	46.12	53.23	58.17	63.10	70.12
166	47.33	54.44	59.39	64.33	71.44
168	48.51	55.65	60.61	65.55	72.70
170	49.72	56.86	61.83	66.79	73.93
172	51.91	58.07	63.04	68.00	75.10
174	52.10	59.27	64.26	69.24	76.45
176	53.30	60.49	65.48	70.46	77.65
178	54.48	61.68	66.69	71.69	78.89
180	55.68	62.90	67.91	72.91	80.13
182	56.89	64.11	69.13	74.14	81.36
184	58.25	65.32	70.35	75.37	82.62

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo, para identificar las causas de fracaso en el tratamiento de reducción en un grupo de pacientes - obesos captados en la consulta externa en la UMF No. 2.

Se tomó por simple disponibilidad de los consultorios - del horario AC de la UMF No. 2 a 50 pacientes que tuvieron - un sobrepeso de más de 10% y mayores de 15 años, sin importar sexo, escolaridad, nivel socioeconómico y cultural, ni - ocupación. Se excluyó pacientes obesos que cursaban con otro padecimiento y/o problema metabólico o endocrínológico agregado. No se incluyó pacientes menores de 15 años.

A cada paciente se le hizo revisión de su expediente -- clínico, se incluyó historia clínica completa, se solicitó - biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, telerradiografía de tórax y electrocardiograma, para corrroborar que no existía patología agregada, sino sólo obesidad exógena. Una vez obtenida la muestra se aplicó en la 2a. entrevista un cuestionario elaborado específicamente para investigar las causas del porqué no reducen de peso; al detectarlas, se le indicó al paciente ésta o éstas y se incidió - sobre ella (s) cada mes, durante las ocasiones en que se cito para llevar un control de su peso, lo que nos fué de utilidad al finalizar el estudio, para comprobar si ésa fué la causa del fracaso en el tratamiento.

El estudio se llevó a cabo del 1o. de marzo al 31 de -- agosto de 1989.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS 50 PACIENTES OBESOS CAPTADOS DE LA CONSULTA EXTERNA EN LA UMF No. 2

Nombre: _____

Edad: _____

Ocupación: _____

Escolaridad: _____

Lugar de origen: _____

Peso actual: _____

Talla actual: _____

Peso ideal: _____

INSTRUCCIONES: El cuestionario siguiente consta de 2 tipos de preguntas: 1) Llene el espacio correspondiente a la pregunta que se le solicite. -- 2) Marque con una cruz la opción que usted elija.

1.- ¿Practica usted algún deporte?

SI _____ NO _____ ¿CUAL? _____

2.- ¿Acostumbra tomar alimentos entre comidas?

SI _____ NO _____ ¿COMO CUALES? _____

3.- Me gusta comer chocolates.

A VECES	SIEMPRE	NUNCA
_____	_____	_____

4.- Prefiero tomar refrescos que agua.

A VECES	SIEMPRE	NUNCA
_____	_____	_____

5.- Acostumbro dos alimentos al día

A VECES	SIEMPRE	NUNCA
_____	_____	_____

- 6.- En mi familia hay más de 2 personas con sobrepeso.
 SI _____ NO _____
- 7.- Mis padres me acostumbraron a comidas abundantes.
 SI _____ NO _____
- 8.- Me gusta el pan.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 9.- ¿Ha pensado alguna vez que es imposible bajar de peso?
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 10.- ¿En su hogar cuantas personas contribuyen en el gasto?

- 11.- Me gusta el pastel.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 12.- Acostumbro 3 alimentos al día.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 13.- Acostumbro botanear cuando veo televisión.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 14.- Cuando tengo preocupaciones me olvido de comer.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

- 15.- Mi familia se preocupa por mi aspecto físico.
 A VECES SIEMPRE NUNCA

16.- ¿Usted siempre ha tenido sobrepeso?

SI _____ NO _____ ¿CUANTOS AÑOS TIENE? _____

17.- ¿Le preocupa no encontrar ropa de su talla?

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

18.- Me gustan los refrescos.

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

19.- Me gustan las verduras.

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

20.- ¿Ha estado bajo tratamiento médico por el problema de obesidad?

SI _____ NO _____

21.- Cuando tengo preocupaciones aumenta mi apetito.

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

22.- Me gustan las comidas abundantes.

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

23.- Me gustan las golosinas.

A VECES _____ SIEMPRE _____ NUNCA _____

24.- ¿Acude a consulta con su médico, con la idea de que sólo con medicamentos va lograr bajar de peso?

SI _____ NO _____ ¿PORQUE? _____

25.- Cuando preparo los alimentos para mi familia como postritos de cada platillo.

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

26.- Al realizar mis actividades diarias me gusta comer golosinas, galletas o pan, para hacerlas más amenas.

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

27.- ¿Siempre se ha preocupado por su obesidad?

SI _____

NO _____

¿DESDE CUANDO? _____

¿PORQUE? _____

28.- Su esposo (a) u otra persona lo incita a ingerir más alimento y por ello, le es difícil seguir su dieta.

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

29.- ¿Cuando escucha la palabra MADRE se imagina una mujer gordita, de mirada dulce y cálida?

SI _____

NO _____

30.- ¿Suspende el tratamiento de su médico, cuando a pesar de seguirlo no reduce de peso?

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

31.- El platillo más frecuente en su casa ¿Cuál es? _____

32.- Acostumbro más de 3 alimentos al día.

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

33.- Cuando estoy de ociosa (o) me gusta ir a la cocina a -
comer bocadillos.

A VECES _____

SIEMPRE _____

NUNCA _____

34.- ¿Le es difícil seguir su dieta porque el dinero del --
gasto no le alcanza?

A VECES _____

SIEMPRE _____

NUNCA _____

35.- ¿Rompe con frecuencia su dieta por acudir a fiestas o
eventos especiales?

A VECES _____

SIEMPRE _____

NUNCA _____

36.- Sus padres le han inculcado la idea que una persona --
"gordita" es imagen de bienestar y salud.

SI _____

NO _____

37.- ¿Cuando escucha la palabra MADRE se imagina a una mu-
jer esbelta, vestida a la última moda y perfectamente
maquillada?.

SI _____

NO _____

38.- ¿Desea bajar de peso porque la "moda" es ser delgada
(o).

SI _____

NO _____

¿PORQUE? _____

39.- ¿Cuenta con algún hábito para disminuir el apetito?
(por ejemplo tomar agua, fumar, masticar chicle, etc.)

SI _____

NO _____

¿CUAL? _____

40.- Una mujer que es buena esposa y madre, debe descuidar
su aspecto (sobrepeso) por atender a sus hijos y espo-
so.

A VECES _____

SIEMPRE _____

NUNCA _____

41.- Sigue usted las indicaciones de su médico tal como se -
lo indica.

A VECES

SIEMPRE

NUNCA

42.- ¿Usted se preocupa por su imagen obeso (a) para agradar
le a su esposa (o) / novio (a).

SI _____

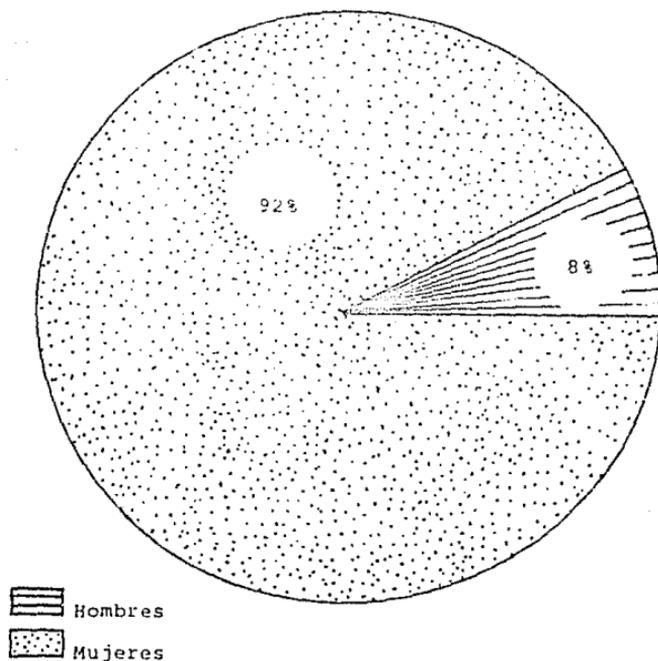
NO _____

¿PORQUE? _____

RESULTADOS

Se estudiaron 50 pacientes con sobrepeso, de los cuales 46 (92%) correspondieron al sexo femenino y 4 (8%) al sexo masculino.

POBLACION ESTUDIADA
GRAFICA No. 1
DISTRIBUCION DE PESO



Fuente: Encuesta

De los 50 pacientes, la distribución por edad y sexo fué la siguiente: Del grupo de 15-19 años se encontró - - 4 (8%) individuos, de éstos 3 (6%) fueron mujeres y 1 - - (2%) hombre. Del grupo de 20-24 años se encontró 4 (8%); 3 (6%) mujeres y 1 (2%) hombre. En el grupo de 25-29 años un total de 6 (12%) mujeres. Del grupo 30-34 años mostró 7 (14%) mujeres. En el grupo de 35-39 años correspondió - el 18% (9). de éstos 8 (6%) mujeres, 1 (2%) hombre. En el grupo 40-44 años se encontró 9 (18%) mujeres. Del grupo - 45-49 años 5 (10%), de éstos 4(8%) mujeres, 1 (2%) hombre En el grupo de 50-54 años 3 (6%) mujeres. Del grupo 55-59 años, 3 (6%) mujeres. En el grupo de más de 60 años ningun no.

POBLACION ESTUDIADA

TABLA No. I
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

Grupos de edad	Femenino		Masculino		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
15 - 19	3	6.5	1	2.5	4	8
20 - 24	3	6.5	1	2.5	4	8
25 - 29	6	13.0	-	-	6	12
30 - 34	7	15.3	-	-	7	14
35 - 39	8	17.4	1	2.5	9	18
40 - 44	9	19.6	-	-	9	18
45 - 49	4	8.7	1	2.5	5	10
50 - 54	3	6.5	-	-	3	6
55 - 59	3	6.5	-	-	-	-
T O T A L	46	100.0	4	100	50	100

Fuente: Encuesta

De los 50 pacientes obesos estudiados en la UMF No. 2 se encontró: 23 (46%) con obesidad leve, 27 (54%) con obesidad moderada. No se encontró obesidad severa.

POBLACION ESTUDIADA

TABLA No. 2

GRADOS DE OBESIDAD

TIPO	NO	%
Obesidad leve	23	46
Obesidad moderada	27	54
Obesidad severa	-	-
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta

El nivel de escolaridad en la población estudiada fue 8 (16%) no tuvieron instrucción, 5 (10%) tenían primaria incompleta, 17 (34%) primaria completa, 4 (8%) secundaria incompleta, 5 (10%) secundaria completa, 4 (8%) preparatoria, 4 (8%) carreras técnicas, 3 (6%) normal. No se encontraron carreras profesionales.

POBLACION ESTUDIADA

TABLA No. 3

NIVEL DE ESCOLARIDAD

	No.	%
Ninguno	8	16
Primaria incompleta	5	10
Primaria	17	34
Secundaria incompleta	4	8
Secundaria	5	10
Preparatoria	4	8
Técnica	4	8
Normal	3	6
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta

De los 50 pacientes seleccionados al azar en la UMF No. 2 correspondieron al consultorio 1 el 22% (11), consultorio 2 el 2% (1), consultorio 10 el 2% (1), consultorio 12 el 16% (8), consultorio 15 el 14% (7), consultorio 18 el 20% (10), consultorio 20 el 4% (2), consultorio 26 el 2% (1), consultorio 34 el 10% (5), consultorio 35 el 8% (4).

POBLACION ESTUDIADA

TABLA NO. 4

DISTRIBUCION POR CONSULTORIOS

Consultorio	No	%
1	11	22
2	1	2
10	1	2
12	8	16
15	7	14
18	10	20
20	2	4
26	1	2
34	5	10
35	4	8
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta

De los 50 pacientes obesos estudiados en la UMF No. 2 - las patologías asociadas fueron: Cefalea tensional 18 (30%) Lumbalgia 12 (20%), Vulvovaginitis 10 (17%), Neurosis ansioso/depresiva 6 (10%), Colecistopatía 4 (7%), Herpes Zoster - 2 (3%), Infección de vías urinarias 2 (3%), Hernia Umbilical 2 (3%), Onicomiosis 2 (3%), Discopatía C₅-C₆ 1 (2%), Hemorroides 1 (2%).

POBLACION ESTUDIADA

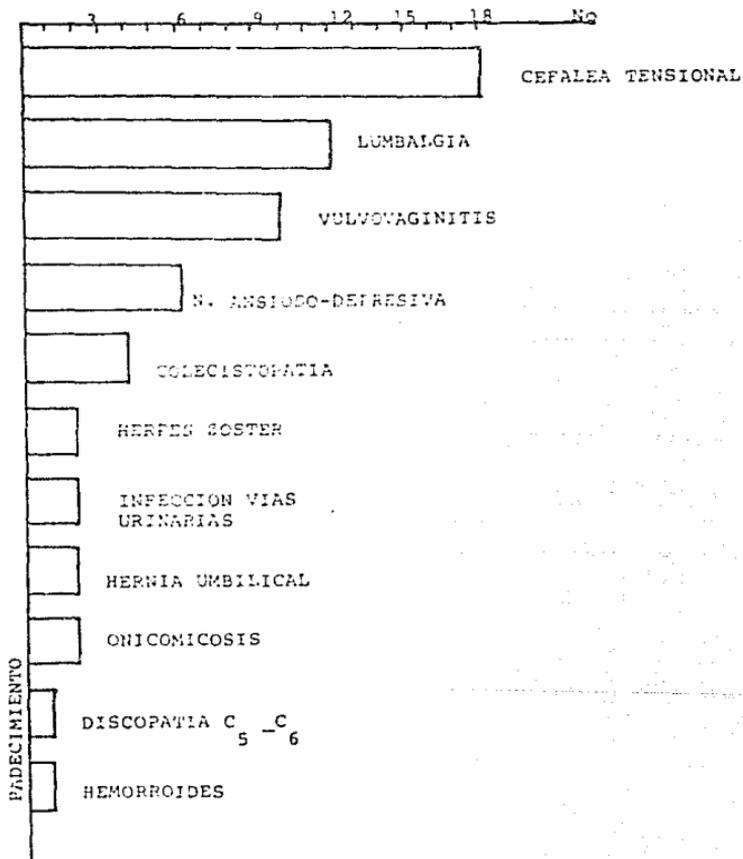
TABLA No. 5

PADECIMIENTOS ASOCIADOS

Padecimiento	No	%
Cefalea tensional	18	30
Lumbalgía	12	20
Vulvovaginitis	10	17
Neurosis Ansioso-Depresiva	6	10
Colecistopatía	4	7
Herpes Zoster	2	3
Infección de vías urinarias	2	3
Hernia umbilical	2	3
Onicomiosis	2	3
Discopatía C ₅ -C ₆	1	2
Hemorroides	1	2
TOTAL	60	100

Fuente: Encuesta

POBLACION ESTUDIADA
 GRAFICA No. 2
 PADECIMIENTOS ASOCIADOS



Fuente: Expedientes clínicos

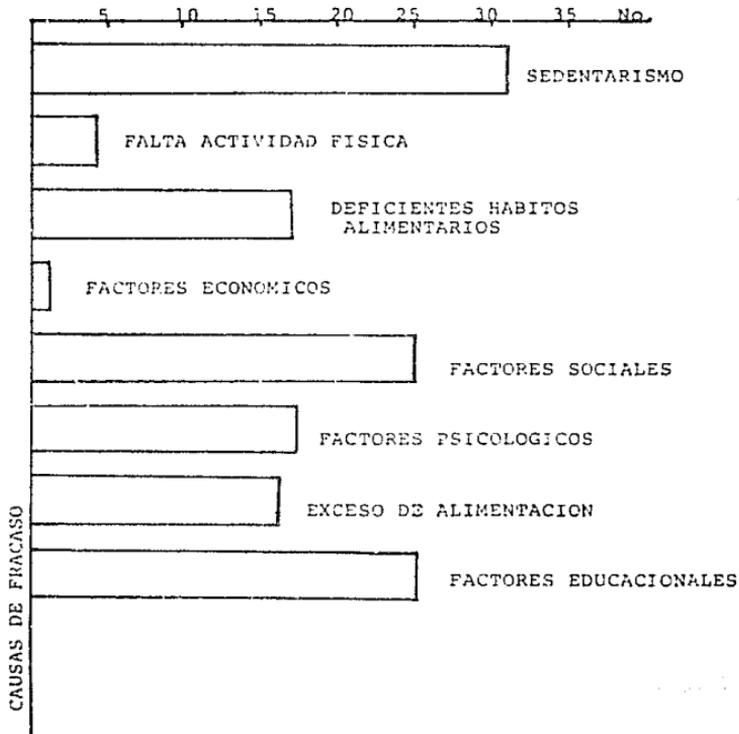
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

De los 50 pacientes se encontró que las causas de fracaso en el tratamiento de reducción fué: Sedentarismo 31 (62%), Falta de actividad física 4 (8%), Deficientes hábitos alimentarios 17 (34%), Factores económicos 1 (2%), Factores sociales 25 (50%), Factores psicológicos 17 (34%), Exceso de alimentación 16 (32%), Factores educacionales 25 (50%).

POBLACION ESTUDIADA

GRAFICA. No. 3

CAUSAS DE FRACASO EN EL TRATAMIENTO DE REDUCCION



Fuente: Encuesta

CONCLUSIONES

Se estudiaron 50 pacientes obesos de los cuales 46 (92%) correspondieron al sexo femenino y 4 (8%) al sexo masculino. Las edades fluctuaron entre 15-59 años de edad con promedio de 36.2

Se definió la obesidad como sobrepeso mayor del 20% del ideal para la talla, utilizando las tablas de Casallas y Vargas (33): se clasificó la obesidad como leve aquella que tiene un sobrepeso del 20 al 40%, la moderada un sobrepeso del 41 al 100% y la severa con sobrepeso mayor del 100%. Fueron obesos leves 23 (46%), moderados 27 (54%) y severos 0 (0%).

En la distribución por edad y sexo, predominó la obesidad en el sexo femenino con una frecuencia de 9 (19.6%) en la edad de 40-44 años, en el sexo masculino la distribución no fue significativa.

El nivel de escolaridad en la población estudiada mostró la mayor frecuencia en la educación primaria 17 (34%), lo cual explica, el deficiente conocimiento sobre su padecimiento (obesidad) y la relación que existe con una buena nutrición.

Al ser revisados los expedientes clínicos y al realizar la historia clínica, los pacientes negaron tener antecedentes heredo-familiares de obesidad, sin embargo, en el cuestionario se encontró que la mayoría tenía más de dos familiares obesos. De los 50 pacientes 36 (72%) estuvieron en ese -

caso. Esto implica que existen factores en su medio ambiente que favorece la obesidad.

En cuanto a la distribución de pacientes obesos por consultorio, consideró que ésto fué circunstancial, pues la población fue elegida al azar, pero desde el punto de vista estadístico, la mayor cantidad de pacientes obesos se registró en el consultorio 1 (22%).

De los 50 pacientes obesos estudiados llama la atención que 18, el 36% padecían con cierta frecuencia o periodicidad de cefalea tensional, lo cual sugiere que estos pacientes estaban sometidos a stress, quizá no estaban contentos con su imagen, pues en las entrevistas, la mayoría mostró bajo nivel de autoestima.

La lumbalgia ocupó el 2o. lugar en cuanto a padecimientos asociados, sabemos que el sobrepeso favorece la presencia de problemas de columna, así como hernias, hemorroides, etc. El paciente clásico con colecistopatía se describe típicamente como obeso, ésto también se puede corroborar en la muestra estudiada.

La disminución en la actividad física es de mucho valor en la etiología de la obesidad, en el grupo estudiado el 62% presentaba actividad física disminuida (sedentarismo), sólo el 8% practicaban algún tipo de deporte.

Diversos reportes llaman la atención, sobre la importancia de deficientes hábitos dietéticos y una alimentación - -

irregular, como factor predisponente de obesidad, nosotros encontramos que un 34% de la población estudiada presentaba de deficientes hábitos dietéticos, aunado a un 32% de los casos a sobrealimentación.

Los factores sociales y educacionales mostraron tener -- gran importancia como condicionantes de obesidad pues se encontraron hasta en un 50% de los casos.

RESUMEN

Se efectuó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo en 50 pacientes obesos captados de la consulta externa en la UMF No. 2 de la Cd. de Puebla para -- identificar las causas de fracaso en el tratamiento de reducción.

Se manejó la hipótesis que el fracaso del tratamiento de reducción en el paciente obeso es menor, si se identifican - las causas de abandono de dicho tratamiento.

Se concluyó que su etiología es multifactorial y que las causas de fracaso en los pacientes obesos de la UMF No 2 son: 1) El sedentarismo 2) Deficientes hábitos dietéticos 3) Exceso de alimentación 4) Aunado a factores sociales y educacionales.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Edwin BL. Obesidad. En: Beeson PB, M_cDemott W, Wyngaarden JB. Tratado de Medicina Interna. México DF: Nueva Editorial Interamericana, 1983: 2030-2038.
- 2.- Lara OG. La Dinámica Familiar ante la obesidad. Rev -- Mex Med Fam 1987; 1:30-33.
- 3.- Fernandez PF, Sumano AE. Obesidad en la niñez y Adolescencia: factores de riesgo. Bol Med Hosp Infant Mex -- 1986; 43:53-55.
- 4.- Mardones HA, Atalah SE. Prevalencia y factores condicionantes de la obesidad en adolescentes de sexo femenino. Rev Chil Pediatr 1987; 58: 311-316.
- 5.- Valiente S, Arteaga A, Muñoz M. Obesidad un problema de Salud Pública. Rev Med Chil 1963; 91:863.
- 6.- Bove MJ, Escobar MC, Taucher E, Valiente S. Prevalence of over weight and obesity in 4421 adults of different socioeconomic levels in Santiago Chile. Abstracts XIII International Congress on Nutrition, 1985; C21:159.
- 7.- VanItallie TB. Health implications of over weight and obesity in the United States. Ann Intern Med 1985;103: 983-986.
- 8.- Garcia de los Ríos M, Parrochia E. Lugar de los medicamentos en el tratamiento de la obesidad. Bol Hosp San Juan de Dios 1985;32:119-132.
- 9.- Atalah E, Diaz E, Araya J y cols. Evaluación Nutricional de una población infanto juvenil del area norte de Santiago. Pediatr 1979;22:227.
- 10.- Agrelo F, Lobo B, Bazan M y cols. Prevalencia de Obesidad en un grupo de escolares de bajo nivel socioeconómico. Arch Argent Pediatr 1986;84:5-12.

- 11.- Russ CS, Wolfe BM. Obesity: Current concepts and therapy
Practical Gastroenterology 1987;11:20-24.
- 12.- National Institutes of Health Consensus Development Panel: Health Implications of Obesity: National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. --
Ann Intern Med 1985;103:1077-1975.
- 13.- Stanley M Garn PhD. Family-line and socioeconomic factors in fatness and obesity. Nut Rev 1986;44:381-385.
- 14.- Garn SM, Bailey SM, Solomon MA, Hopkins PJ. Etiology, --
complications and treatment of obesity. Am J Clin Nutr -
1981;34:148-153.
- 15.- Stunkard AJ, Sorensen TIA, Hanis C, et al. An adoption -
study of human obesity. N Engl J Med 1986; 314:193-198.
- 16.- Sellar RH. Diagnóstico diferencial de las dolencias comunes. España: Editorial Interamericana, 1938: 371-375.
- 17.- Wadden TA, Stunkard AJ. Psychopathology and Obesity. Ann
NY Acad Sci 1987;499:55-62.
- 18.- Baxter P, Broadus JD. Management of obesity. Endoc Metab
1981; 34:904.
- 19.- Stunkard AJ. The current status of treatment for obesity
in adults. In: Stunkard AJ, Sellar E, eds. Eating and --
Its Disorders. New York; Raven Press, 1984:230-231.
- 20.- Paredes FF, Sumano AE. Obesidad en la niñez y adolescencia; evaluación a un año de tratamiento integral. Bol --
Med Hosp Infant Mex 1986;43:555-557.
- 21.- Hernandez A, Saavedra MA. Tratamiento a corto plazo de -
la obesidad: comparación entre anorexígeno y modificación conductual. Rev. Med Chil 1984;112:132-138.
- 22.- Collado MA, Zaldívar PD, Rodríguez AM, Álvarez GM. Las -
Técnicas y modificaciones de conducta en el tratamiento de la obesidad. Rev Cub Med 1987;26:1278-1283.

- 23.- Collado MA, Rodriguez AM, Portilla CL, Seuc JA. Efectividad terapeutica de una consulta grupal para el tratamiento de la obesidad. Rev Cub Med 1984;23:339-349.
- 24.- Stunkard AJ. Conservative treatments for obesity. Am J -- Clin Nutr 1987;45:1142-1154.
- 25.- Collado MA. La obesidad y su tratamiento: consideraciones psicológicas sobre este problema. Rev Cub Med 1985;24: - 456-462.
- 26.- Bjorvell H, Rossner S. Long-term treatment of severe obesity: four year follow up of results of combined behavioural modification programme. Br Med J 1985;291:379-382.
- 27.- Stunkard AJ. The behavioural management of obesity. Med J Aust 1985;142:13-15.
- 28.- Bjorvell H, Hadelik , Jonsson B, et al. Long term effects of jaw fixation in severe obesity. Int J Obes 1984;8: 79-86.
- 29.- Fuerle GE, Tiochbirek K, Helmstaedter V. Intra-gastric balloons causing gastric hypertrophy, G-cell hyperplasia and raised serum gastric levels in rats (letter). Lancet - - 1982,2:386.
- 30.- Garren LR, Garren ML, Garren RB, et al. Gastric balloon implantation for weight loss in the morbidly obese. Am J -- Gastroenterol 1985, 80:860.
- 31.- Cole HM. Diagnostic and therapeutic technology assessment: Garren gastric bubble. JAMA 1986,255:3282-3284.
- 32.- Flickinger EG, Pories WJ, Meelheim HD, et al. The Greenville gastric bypass. Ann Surg 1984;199:555-562.
- 33.- Casillas LE, Vargas LA. Cuadros de peso y talla para adultos mexicanos. Arch Invest Med 1980;11:157-174.