

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

162

2 Ej.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
UNIDAD ACADÉMICA  
CLINICA HOSPITAL IGUALA  
12-03

PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A  
OBESIDAD EN DERECHOHABIENTES DE 30 A 50  
AÑOS DE EDAD, ADSCRITOS EN EL CONSULTORIO  
No. 8 DEL HOSPITAL GENERAL ISSSTE  
IGUALA, GUERRERO

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

DR. RUBEN VILLEGAS VAZQUEZ

FALLA DE ORIGEN



ISSSTE

IGUALA, GUERRERO.

1995



## **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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO

UNIDAD ACADEMICA

CLINICA HOSPITAL DEL I.S.S.S.T.E IGUALA, GUERRERO

TITULO DEL TRABAJO

"PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A OBESIDAD EN DERECHOHABIENTES  
DE 30 A 50 AÑOS DE EDAD, ADSCRITOS EN EL CONSULTORIO No. 8 DEL HOSPITAL  
GENERAL ISSSTE IGUALA, GUERRERO."

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR, PRESENTA:

DR. RUBEN VILLEGAS VAZQUEZ

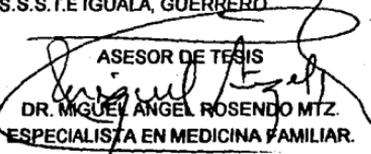
MEXICO, D.F. A 30 DE ENERO DE 1995

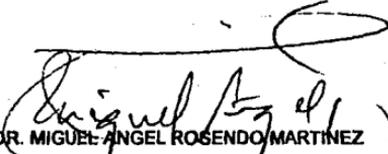


**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. RUBEN VILLEGAS VAZQUEZ**

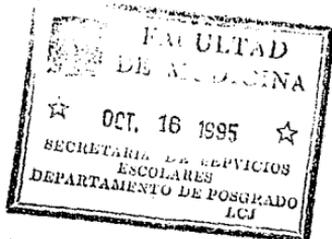
**PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A OBESIDAD EN DERECHOHABIENTES  
DE 30 A 50 AÑOS DE EDAD, ADSCRITOS EN EL CONSULTORIO NUMERO 8 DEL  
HOSPITAL GENERAL I.S.S.S.T.E IGUALA, GUERRERO**

  
ASESOR DE TESIS  
DR. MIGUEL ANGEL ROSENDO MTZ.  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

  
DR. MIGUEL ANGEL ROSENDO MARTINEZ  
PROFR. TITULAR DEL CURSO MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DE  
LA CLINICA HOSPITAL DEL I.S.S.S.T.E IGUALA, GUERRERO

  
DR. HECTOR GABRIEL ARTEAGA ACEVES  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL ISSSTE.

MEXICO D.F. 1995.



**TITULO DEL TRABAJO**

**"PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A OBESIDAD EN DERECHOHABIENTES DE 30 A 50 AÑOS DE EDAD, ADSCRITOS EN EL CONSULTORIO NUMERO 8 DEL HOSPITAL GENERAL ISSSTE IGUALA, GUERRERO".**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA GENERAL FAMILIAR PRESENTA:**

**DR. RUBEN VILLEGAS VAZQUEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**U.N.A.M**



**DR. ARNULFO IMBOYEN CORIA**

**COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**U.N.A.M**

**DRA. MA. DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY**

**COORDINADORA DE DOCENCIA**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**U.N.A.M**

## **DEDICATORIAS.**

**A Dios.**

**Por darme la vida y permitirme seguir adelante.**

**A mi esposa:**

**Teresa Albarrán Pérez.**

**Por el gran cariño, apoyo y confianza que siempre me ha brindado sin esperar nada a cambio.**

**A mis hijos.**

**Gustavo Villegas Albarrán.**

**Ernestina Villegas Albarrán.**

**Por el gran amor, cariño y respeto que les tengo.**

**A mi madre.**

**Francisca Vázquez Escobar.**

**Una gran mujer quien ha sabido guiarme con sus consejos, ejemplo y apoyo en el devenir constante de mi vida. Con Amor.**

**A mis hermanos:**

**Francisco, Miguel, Florencio, Leticia, Gustavo y Flavio.**

**Como ejemplo de fé y superación, en que las metas aún tarde pueden lograrse, a base de la voluntad. Con mucho cariño.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

A la Universidad Nacional Autónoma de México. Por haberme brindado la oportunidad de continuar desarrollándome profesionalmente.

Al I.S.S.S.T.E. Por el gran apoyo que siempre nos brindó y porque gracias a ésta maravillosa Institución veo lograda mi meta propuesta.

Al Dr. Miguel Angel Rosendo Martínez. Por la dirección, revisión y sugerencias en la formulación de este trabajo.

Al Dr. Juan Manuel Hernández J. Por la amistad, motivación y colaboración en nuestra formación académica.

Al Dr. Vicente Rodríguez Castorela. A quien expreso mi reconocimiento por la desinteresada ayuda que siempre me brindó.

A todas aquellas personas y amigos que de una u otra manera contribuyeron en la realización del presente trabajo.

## INDICE

	PAGINA
- INTRODUCCION.....	1
- ANTECEDENTES.....	4
- PROBLEMA.....	10
- JUSTIFICACION.....	12
- OBJETIVOS.....	17
- TIPO DE TRABAJO.....	18
- POBLACION.....	18
- CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	19
- MATERIAL Y METODOS.....	20
- RESULTADOS Y ANALISIS.....	21
- CUADROS Y GRAFICAS.....	24
- CONCLUSIONES.....	28
- COMENTARIOS.....	29
- ANEXOS.....	30
- BIBLIOGRAFIA.....	32

## INTRODUCCION.

La obesidad ha sido estudiada desde principios de siglo, ya que es considerada como un factor de riesgo muy importante para la presentación de padecimientos cardiovasculares, principalmente la hipertensión arterial, diabetes mellitus, gota, litiasis vesicular, enfermedad articular degenerativa, etc. y consecutivamente el incremento de la mortalidad en estos pacientes. (7, 1)

El primer intento para evaluar los daños de la obesidad sobre la salud fue realizado por la sociedad médica de actuarios en el año de 1912. (24)

Posteriormente la misma sociedad de actuarios examinaron la relación entre el peso y la mortalidad en 1959 y 1979, encontrando que la mortalidad se incrementa conforme el peso aumenta.

Framingham en 1967 efectuó un estudio en el que se evaluaron a 5127 pacientes por un período de 12 años, se determinó que el riesgo de hipertensión en pacientes anteriormente normotensos fue proporcional al grado de sobrepeso.

Conforme se han realizado mayor número de estudios sobre la obesidad y los daños que genera a la salud, se sabe en la actualidad que se presentan alteraciones fisiológicas importantes en el sistema cardiovascular como: aumento en el gasto cardíaco, incremento en el volumen sanguíneo y de los depósitos de sodio; alteraciones neuroendócrinas (incremento de la actividad noradrenérgica, supresión opiácea); hiperinsulinemia y alternación de la relación renina aldosterona todos estos cambios se ha observado que se corrigen con la baja de peso. (14, 18)

Al analizar el panorama epidemiológico de México durante los últimos 55 años, se observan cambios y tendencias interesantes, a veces contradictorias, las cuales reflejan a un tiempo el adelanto socioeconómico del país y la cuota de la patología de la pobreza. (25)

Así por ejemplo, entre 1930 y 1965, la esperanza de vida al nacer aumentó de 36.8 a 62.3 años para los varones de 38.2 a 66.1 años para las mujeres. La caída de la mortalidad infantil y las enfermedades infecciosas, combinada con la proliferación de hábitos de consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, tabaquismo, alcoholismo sedentarismo y otros cambios de la vida, relacionados con la urbanización y la industrialización acelerada han dado lugar al aumento progresivo de las enfermedades crónico-degenerativas, como: cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus y la obesidad, la cual predispone a la aparición de otras enfermedades. (1, 2)

La obesidad es muy importante, por su carácter de factor de riesgo para la hipertensión arterial, diabetes mellitus, aterosclerosis, cardiopatía isquémica, litiasis

vesicular, gota, enfermedad articular degenerativas y otros padecimientos crónico-degenerativos. (2)

Por tal motivo, es necesario el considerar el exceso de peso debido a la acumulación excesiva de grasa corporal, por los malos hábitos higienico-dietéticos como, una entidad patológica a la cual es imprescindible combatir específicamente, para ayudar a disminuir los daños que produce en las enfermedades con las cuales se relaciona en forma importante.

Teniendo en cuenta la importancia de la obesidad como factor de riesgo para un número importante de padecimientos, como los que se señalaron anteriormente, el conocer más a fondo este problema nos podría ayudar para la aplicación de medidas preventivas y evitar al máximo la morbi-mortalidad generada directa e indirectamente por obesidad.

## ANTECEDENTES.

### OBESIDAD.

El tejido adiposo es un constituyente del cuerpo que realiza la importante función de almacenaje de energía en forma de grasa y que se moviliza de acuerdo a las necesidades metabólicas. (26)

El término obesidad implica un exceso de tejido adiposo, que no es considerada como una enfermedad por sí misma, es de gran importancia por su carácter de factor de riesgo para un gran número de enfermedades tales como: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, gota, enfermedad articular degenerativa, cardiopatía isquémica y otras enfermedades crónico-degenerativas, por tal motivo es necesario considerarla como una entidad patológica a la cual es importante combatir, y así ayudar a disminuir los daños que produce en las enfermedades con las que se relaciona. (25, 27)

El exceso de grasa acumulada se asocia con incremento del tamaño de la célula grasa; en personas con obesidad extrema se ha encontrado incremento en el número de adipositos. (17)

En nuestro medio se calcula que del total de la población un 57.6 % presenta sobrepeso. (28)

Un gran número de índices han sido propuestos para la cuantificación de la obesidad. En general estos índices representan diferentes combinaciones y relaciones entre el peso y la talla, tomando como referencia la mediana o el promedio de peso de todas las personas de la misma edad, sexo y talla. (4)

Algunos autores toman como referencia los pliegues cutáneos y entre ellos los más comunes en su empleo son: bíceps, subescapulares, y suprailiacos, pero se ha encontrado que la proporción de grasa encontrada subcutáneamente varía con la edad y sexo en gran importancia además una gran proporción se encuentra situada profundamente en las mujeres y en personas de edad avanzada.

Tomando en cuenta la relación entre el peso y la talla la obesidad se clasifica de la siguiente manera: (24, 22)

Sobrepeso	_____	hasta el 9 % del peso ideal.
Grado I	_____	del 10 al 19 % "
Grado II	_____	del 20 al 29 % "
Grado III	_____	del 30 al 39 % "
Grado IV	_____	más del 40 % "

(24, 23)

En la patogenesis de la obesidad se encuentran involucrados tanto factores ambientales como factores genéticos. Estos incluyen un exceso de ingesta de calorías y

relacionada con la disminución de la actividad física además de presentar alteraciones endocrinas y metabólicas. (24, 27, 7, 28)

Actualmente se considera que los factores de riesgo para la salud aún en sujetos con grados mínimos de obesidad pueden presentar peligro para la presencia de múltiples enfermedades las cuales ya se señalaron con anterioridad, siendo las más frecuentes hipertensión arterial y diabetes mellitus. (1, 25, 28)

Se sabe que la obesidad presenta una gran tendencia familiar, ya Gam y Clark demostraron que los hijos de padres obesos, estudiados para definir su obesidad, midiendo el espesor del pliegue cutáneo tricípital, era de dos a tres veces más ancho que aquellos que tenían padres delgados. Por lo que es muy probable que los niños obesos continúen siéndolo cuando sean adultos, si sus padres también lo son el 51 % de los niños obesos cuyos padres también lo son, llegan a la edad adulta siendo obesos, en comparación con un 20 % de los niños obesos con padres delgados, que llegan a ser adultos obesos, la diferencia de riesgo relativo es de 2.5 veces. (16)

Los niños delgados tienen un riesgo menor de llegar a ser adultos obesos, sean o no obesos sus padres, ya que es menos del 20 % de los niños no obesos que llegan a serlo cuando son personas adultas.

Se dice también que el tamaño de la familia puede ser un factor de riesgo para la obesidad infantil. Jacoby y cols. mostraron que la frecuencia de aparición de la obesidad

guardaba una relación inversa al tamaño de la familia. El 19.4 % de los únicos eran obesos, el 13.4 % lo eran en familias con dos hijos, el 8 % en las demás de tres hijos y el 5.8 % en las familias con más de 5 hijos. (16)

Riesgos relativos por factores familiares muestran con claridad su importancia en el desarrollo de la obesidad infantil. Los mecanismos específicos a través de los cuales se producen han sido analizados por Epstein, entre ellos esta la imitación, la disponibilidad de alimentos y de ejercicio, el control de estímulos y el control de reforzamiento. Ya que la obesidad es un trastorno que aparece con frecuencia durante la infancia y que se asocia con un mayor riesgo de presentación en la edad adulta la importancia de tratar al niño obeso y el intentar que no lo sea de adulto, se basa en parte en la observación de que su tratamiento en los adultos no ha tenido mucho éxito. Estos pacientes pierden una cantidad relativamente muy pequeña de peso excedente en la mayor parte de los programas de tratamiento y no mantienen esa pérdida; por ello no tiene ventaja alguna en esperar a que el niño obeso llegue a la edad adulta, para entonces lograr un peso ideal. Además la obesidad infantil está relacionada con muchos de los factores de riesgo cardiovascular que se asocia con la del adulto. Además de presentar otras patologías que se asociaran correlativamente con su grado de obesidad. (16)

Existen varios estudios que ofrecen datos del riesgo relativo que tienen el niño obeso de llegar a ser de adulto. Chamey y cols. mostraron que los niños obesos se vuelven adultos obesos con frecuencia de 2.3 veces mayor (14 %) que los que no lo eran (6 %). Sarkk y cols. mostraron que el 41 % de los niños que eran obesos a los 7 años de edad,

también lo fueron de adultos, comparando con un 11 % de los niños delgados, lo que significa un riesgo relativo de 3.7 veces. Abrahan y cols. demostraron que el 72 % de los niños obesos de 10 a 13 años, así como el 72 % de las niñas de este grupo de edad, siguieron siéndolo de adultos comparados con el 31 y 11 % de personas de ambos sexos con peso adecuado respectivamente, lo que implica riesgos relativos de 2.3 y 6.5 veces, en otra muestra de personas de 10 a 13 años de edad, el 63 % de los obesos también lo fue cuando adulto, comparando con el 10 % de los que no lo fueron, un riesgo relativamente de 6.3. (16)

El porcentaje de los que padecen el trastorno en su infancia y continúan cuando adultos, va del 14 al 41 % y luego al 70 % en el transcurso de los seis meses a los siete años y de ahí al intervalo entre los 10 y los 13 años. El riesgo relativo de llegar a ser adulto obeso aumenta en forma evidente con la edad, desde 2.3 en la lactancia hasta 6.3 a 6.5 en la preadolescencia, es decir, que cuanto mayor es el niño obeso más probable es que llegue a serlo cuando sea adulto. (16)

Fernández y Cols. mencionan que la obesidad se presenta en dos momentos principales; de los 0 a los 3 años y de los 6 a los 12 años, estableciendo también relación entre el grado de obesidad y el tiempo de evolución, siendo que la obesidad que se inicia antes de los 9 años se considera que los de mal pronóstico. (29)

Actualmente se considera que los factores de riesgo para la salud aún en sujetos con grados mínimos de obesidad, pueden presentar peligro, para varias patologías, principalmente hipertensión arterial y diabetes mellitus.

La obesidad da origen a una gran variedad de cambios fisiológicos en los organismos en el organismo con el incremento de la presencia de tejido adiposo; a).- incremento del volumen sanguíneo b).- aumento del gasto cardíaco c).- aumento del consumo de energía por el músculo cardíaco d).- incremento en la diferencia arterio-venosa de oxígeno y otras alteraciones más. Dentro de los cambios endocrinos y metabólicos que más frecuentemente se presentan son: a).- disminución de la tolerancia a los carbohidratos, b).- hiperinsulinemia, c).- resistencia insulínica d).- aumento de los triglicéridos, e).- aumento del promedio de la secreción del cortisol, f).- alteración de la relación renina-aldosterona, g).- incremento de la actividad noradrenergica. Se ha observado que estas alteraciones disminuyen en gran medida con la reducción de peso en los pacientes. (26)

## **PROBLEMA.**

Actualmente se considera que en nuestro país, que del total de la población el 37.7 % presenta obesidad grado I y el 27.7 % grado II y el 35.5 % obesidad grado III. (25)

La obesidad puede contribuir en gran medida en la patogénesis de enfermedades principalmente cardiovasculares, enfermedad articular degenerativa, coledocolitiasis, litiasis vesicular, diabetes mellitus, gota cáncer endometrial y otras más. (25, 26, 28)

Havlik considera a la obesidad como un factor de riesgo importante para la presentación de enfermedades cardiovasculares, señalando principalmente en este rubro la hipertensión arterial, elevación del colesterol y la presentación de diabetes mellitus. Así mismo, los sujetos con un aumento del 30 % de su peso ideal, el riesgo de muerte por enfermedad coronaria es 44% más alto para los hombres y del 34 % para las mujeres. El estudio de Framingham demuestra que el riesgo de presentar hipertensión arterial en pacientes previamente normotensos y diabetes mellitus es proporcional al grado de obesidad que presenta; además es importante el antecedente entre el peso corporal y el desarrollo subsecuente de patologías, principalmente la hipertensión arterial. (1)

The Nacional Institutes of Health indica que la prevalencia de hipertensión arterial es 2.9 veces mayor en los pacientes obesos que en los pacientes de peso normal. La prevalencia es 5.6 veces mayor para el adulto joven en promedio 20 años obeso, que para

los no obesos de este mismo grupo de edad. La prevalencia es dos veces mayor para los sujetos obesos entre 45 y 74 años de edad que para los no obesos.

Stamler manifiesta que entre el grupo de 40 a 54 años el promedio de hipertensión fue mayor al 50 % en los pacientes obesos en comparación con aquellos con peso ideal y casi del doble en relación con los pacientes de peso bajo.

Reising considera que la obesidad es un factor decisivo para el incremento de las cifras tensionales pues en el 75 % de sus pacientes con hipertensión, ha logrado un control de la misma con el solo hecho de reducir el peso. La sociedad médica de Massachusetts recalca que una baja de peso en el hombre del 15 % se asocia con un 10 % de la tensión arterial, así como una ganancia de peso del 15 % incrementa la tensión arterial sistólica hasta en un 18 %.

## JUSTIFICACION.

Realizar una investigación sobre la obesidad y ver la gama de patologías con las que se asocia siempre será interesante, pues la obesidad es realmente un problema mundial y vemos que cada día va en aumento el número de obesos y consecutivamente el número de muertes en las cuales la obesidad juega un papel importante.

La derechohabencia del ISSSTE Iguala, Gro. y en particular los que están adscritos al consultorio número ocho, no escapan a esta problemática.

La mayoría de las personas que reciben el servicio médico son burócratas, por lo que el sedentarismo y el estrés se presenta con mayor prevalencia que en cualquier otro grupo poblacional, si a esto aunamos las dietas ricas en carbohidratos y grasas que es típica en nuestra población debido principalmente a la poca o nula educación que se tiene sobre alimentación y nutrición. Sumando la carga genética que muchos pacientes tienen el problema aumenta.

El estudio sobre la obesidad es muy importante y justificable, porque no solamente existe una relación importante con patologías orgánicas, sino que también existe una interacción social importante con personas obesas, generando problemas como: menores oportunidades de trabajo, menor oportunidad de educarse, dificultad para obtener ropa adecuada, dificultad para la relación heterosexual, problemas de identificación etc. Todo

esto obviamente repercute en forma importante en la organización, relación y funcionamiento de la familia. (7, 2, 22)

Otro aspecto por lo que es justificable el estudio sobre la obesidad en la clínica ISSSTE de Iguala, Gro. es por la poca importancia que en esta unidad se le ha dado al problema de obesidad, pues no se lleva control alguno y ni existen datos sobre obesidad.

Datos estadísticos que justifican éste estudio, obtenidos en los anuarios ISSSTE en la ciudad de México.

#### OBESIDAD año 1992

• Datos a nivel nacional. (ISSSTE)

- detecciones .....	825574
- primera vez.....	401374
- subsecuentes .....	424195
- sospechosos.....	42000
- estudios complementarios.....	9590
- casos nuevos.....	16498
- canalización a control.....	39596

• Datos a nivel Estado de Guerrero. (1992)

- detecciones .....	4363
---------------------	------

- subsecuente .....	2504
- sospechosos.....	341
- est. complementarios.....	591
- en control.....	311
- canalización a control.....	643

**OBESIDAD año 1993.**

**• Datos a nivel nacional (ISSSTE)**

- detecciones .....	473732
- primera vez.....	204989
- subsecuentes .....	258743
- sospechosos.....	30020
- estudios complementarios.....	5616
- casos nuevos.....	11834
- canalización a control.....	32252

**• En el Estado de Guerrero (1993)**

- detecciones .....	1671
- primera vez.....	818
- subsecuentes .....	853
- sospechosos.....	93
- estudios complementarios.....	54

- casos en control ..... 365

#### **OBESIDAD año 1994 hasta el primer trimestre (ISSSTE)**

• Datos a nivel nacional.

- detecciones ..... 229236

- primera vez..... 106402

- subsecuentes ..... 122834

- sospechosos..... 16145

- estudios complementarios ..... 10668

- canalización a control..... 14733

Estas cifras nos indican claramente que el problema de la obesidad es importante y obviamente justificable su estudio.

El haber terminado el estudio sobre patologías asociadas a obesidad, me permite tener una visión más amplia sobre lo que es la obesidad, tratar y manejar al paciente obeso con mayor eficacia darte una buena orientación de como bajar de peso a través del ejercicio y la dieta y así mejorar la sobrevida y calidad de vida de mis pacientes que cursan con obesidad. La obesidad a pesar de no ser considerada como una enfermedad, es un problema serio de salud pública en nuestro país. Debido esto principalmente a los malos hábitos higienicos-dietéticos de la población y esto trae consigo una serie de patologías con las que se ha relacionado a la obesidad siendo que en muchos pacientes la presencia de

esta condición es un determinante para la presentación de determinados estados patológicos entre los que podemos mencionar los siguientes: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad articular degenerativa, gota, colecistitis etc. Así mismo en el momento actual no contamos reportes fidedignos de patologías asociadas a obesidad de acuerdo al grado de obesidad.

Siendo el médico familiar el pilar de los servicios de salud en el primer nivel de atención, podrá llevar a cabo varias acciones encaminadas a detectar oportunamente a los sujetos obesos desde sus primeras etapas hasta etapas críticas y evitar las complicaciones que está traé consigo.

## **OBJETIVOS.**

- 1.- Determinar la relación que existe entre la obesidad y cierto número de patologías, conociendo su orden de importancia.**
- 2.- Identificar los factores que contribuyen en la presentación de obesidad.**
- 3.- Conocer cuales son las patologías más frecuentes que se presentan en los obesos, tomando en cuenta la edad y el sexo.**
- 4.- Promover medidas educativas para la salud y así generar cambios en la forma de vida del paciente obeso.**

## **TIPO DE TRABAJO.**

**Observacional descriptivo de corte transversal**

## **POBLACION.**

La clínica hospital del ISSSTE de Iguala, Gro, Unidad Académica de la Especialidad de Medicina Familiar U.N.A.M.-I.S.S.T.E, cuenta con 10 consultorios de medicina familiar la población estudiada fue la asignada al consultorio número 8. El cual cuenta con 802 pacientes de ambos sexos que tienen una edad que oscila entre los 30 y 50 años de los cuales se encontraron 81 pacientes obesos, de estos 50 son del sexo femenino y 31 del sexo masculino captados en el período que va del 1° de mayo al 1° de septiembre de 1984.

No se seleccionaron los pacientes, sino que fueron incluidos en el estudio todos los sujetos captados en el período antes mencionado. Siendo clasificados como obesos de acuerdo a las tablas del Dr. González Barranco del Instituto Nacional de Nutrición " Dr. Salvador Zubirán" modificadas por la oficina de detección y control de enfermedades crónicas degenerativas aplicados en el I.S.S.T.E (anexo 2), durante el mes de febrero del año de 1988.

## **CRITERIOS.**

### **INCLUSION.**

- 1.- Pacientes de ambos sexos.
- 2.- Rango de edad de 30 a 50 años.
- 3.- Que cursen con obesidad.
- 4.- Derechohabiente del I.S.S.S.T.E Iguala, Gro.
- 5.- Que esté asignado al consultorio número 8.
- 6.- Que acepte, voluntariamente, formar parte del grupo de estudio.

### **EXCLUSION.**

- 1.- Pacientes que no tengan la edad que oscila de 30 a 50 años.
- 2.- No obesos.
- 3.- Obesa que curse con embarazo.
- 4.- Cualquier otro paciente fuera de los criterios ya mencionados.

## **MATERIAL Y METODOS.**

La captación de los pacientes fue a través de hojas de registro de datos, en la cual se pregunta nombre, edad, sexo, talla, peso, grado de obesidad asignado de acuerdo al peso y talla, número de expediente, motivo de la consulta, si era portador de enfermedades crónicas degenerativas, otros antecedentes como: carga genética para la obesidad, sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo, angustia y depresión. Tratamiento actual y grado de escolaridad.

Debido a que mi muestra es pequeña así como el universo. No fue necesario utilizar una muestra aleatoria, por lo que en las estadísticas anexo a todos los pacientes obesos captados en el período que va del 1° de mayo del 94 al 1° de septiembre de 1994, los cuales se representan en las gráficas. La X (CHI-Cuadrada) es una media aritmética, un promedio y dado que en este estudio se maneja la población total captada como paciente obeso. No es necesario hablar de promedios, lo que se señala son los porcentajes respectivos.

Se les citó a los pacientes incluidos en el estudio en forma periódica, previa explicación del objetivo del mismo, y su vez para la toma de cifras tensionales en tres posiciones: (decúbito dorsal, sentado y de pie) así como el peso.

Para éste estudio se empleo el mismo esfingomanómetro mercurial previa calibración, así como la misma báscula de pie.

## **RESULTADOS Y ANALISIS**

## **RESULTADOS.**

Se estudiaron a 81 pacientes de la clínica hospital del I.S.S.S.T.E de Iguala, Gro., adscritos al consultorio número 8 de la misma institución, con un rango de edad de 30 a 50 años y con una edad promedio de 40 años.

A todos los pacientes se les aplicó el cuestionario correspondiente (hoja de registro) tomándoseles su tensión arterial, peso y talla en la primera consulta.

Se observó que del total de los pacientes 65 (80 %) tienen una vida sedentaria, con mayor tendencia en el sexo femenino.

Dentro de la evaluación masculina se encontró que el 32 % de pacientes del sexo masculino tienen problemas de alcoholismo y el 48 % tabaquismo.

Así mismo se observó que del total de los pacientes estudiados 70 (86.4 %) tienen carga genética para la obesidad.

Con respecto a los grados de obesidad, se observó que el grado I obtuvo la mayor frecuencia con un 43.2 %, seguida por el grado II con el 37.1 %, posteriormente grado III con 13.5 % y por último el grado IV con 6.2 %, en el cuadro 1 se detallan los datos.

Se encontró que en el sexo masculino el grado de obesidad que predomina es el II con 12 pacientes (38.7 %) del total y en el sexo femenino fue el grado I 25 pacientes (50 %) del total de pacientes femeninos.

Con respecto a las patologías asociadas a obesidad se encontraron en el siguiente orden.

- hipertensión arterial
- diabetes mellitus
- enfermedad articular degenerativa
- litiasis vesicular

El número de pacientes y los porcentajes correspondientes de asociación de patologías y obesidad se representan en las gráficas de barras.

### CUADRO I

DISTRIBUCION DE PACIENTES DE 30 A 50 AÑOS, POR GRADO DE OBESIDAD DEL  
CONSULTORIO NUM. 8 DE LA CLINICA HOSPITAL ISSSTE IGUALA, GRO.

DEL 1° DE MAYO DE 1994 AL 1° DE SEPTIEMBRE DE 1994.

GRADO DE OBESIDAD	PACIENTES	%
I	35	43.2
II	30	37.1
III	11	13.5
IV	5	6.2
TOTAL	81	100 %

FUENTE: Hoja de registro de datos.

En el cuadro 1 se muestra el grado de obesidad de 81 pacientes estudiados, observándose que en el grado I se obtuvo la mayor frecuencia con un 43.2 %, seguida por el grado II con el 37.1 % y en últimos lugares grado III y grado IV.

## CUADRO 2

### DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD Y SEXO FEMENINO SEGUN GRADO DE OBESIDAD

EDAD	GRADO DE OBESIDAD				TOTAL	%
	I	II	III	IV		
30-35	8	5	2	0	15	30
35-40	10	6	2	0	18	36
40-45	5	4	1	2	12	24
45-50	2	3	0	0	5	10
TOTAL	25	18	5	2	50	100 %

FUENTE: Hoja de registro de datos.

Se estudiaron 50 pacientes obesos del sexo femenino en la clínica hospital del ISSSTE Iguala, Gro. Ads. al consultorio número 8.

En el cuadro 2 se observa que el mayor porcentaje de obesidad se encontró en el grado I con un 50 % (25 pacientes).

En cuanto a la distribución por rango de edad y grado de obesidad, el mayor porcentaje se encontró entre los 35 y 40 años de edad.

### CUADRO 3

#### DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD Y SEXO MASCULINO SEGUN GRADO DE OBESIDAD.

EDAD	GRADO DE OBESIDAD				TOTAL	%
	I	II	III	IV		
30-35	3	2	1	0	6	19.4
35-40	2	5	3	0	10	32.2
40-45	3	2	1	2	8	25.8
45-50	2	3	1	1	7	22.6
TOTAL	10	12	6	3	31	100 %

FUENTE: Hoja de registro de datos.

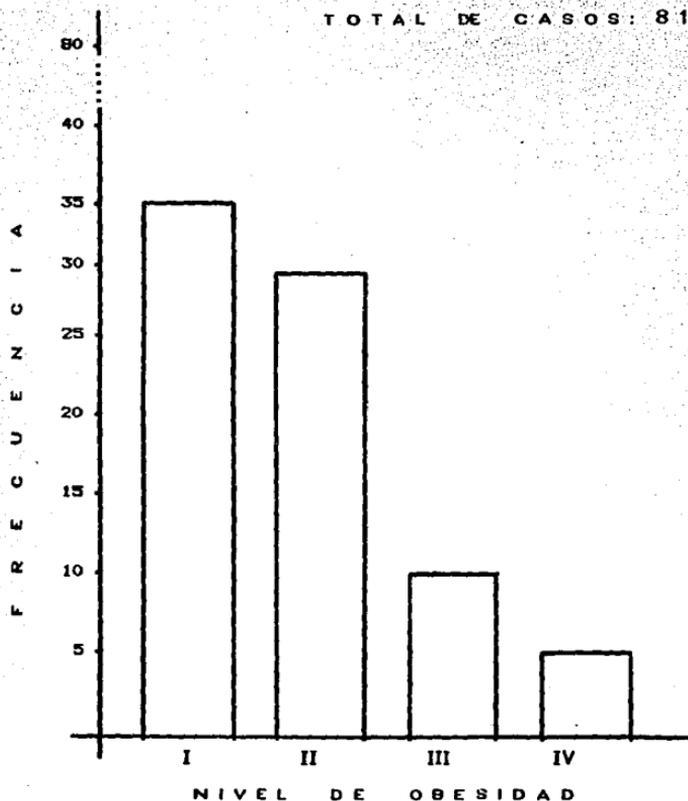
Se estudiaron 31 pacientes obesos del sexo masculino de la clínica hospital del ISSSTE Iguala, Gro. adscritos al consultorio número 8.

En el cuadro 3 se observa que el mayor porcentaje de obesidad se encontró en el grado II con un 38.7 % (12 pacientes).

En cuanto a la distribución por rango de edad y grado de obesidad se encontró el mayor porcentaje entre los 35 y 40 años de edad.

GRAFICA DE  
PACIENTES OBESOS

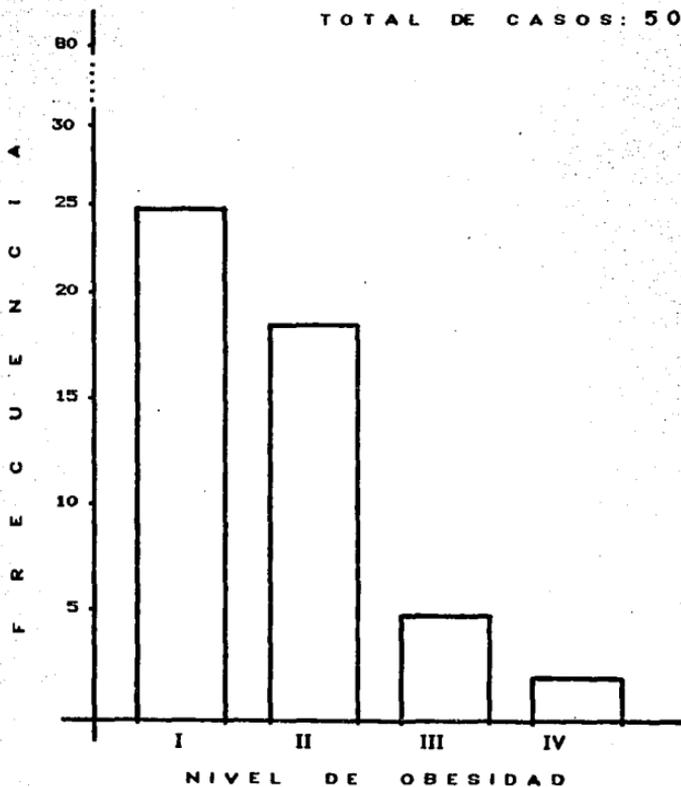
TOTAL DE CASOS: 81



FUENTE: HOJA DE REGISTRO DE DATOS  
CONSULTORIO 8 ISSSTE IGUALA, GRO.

GRAFICA DE  
OBESIDAD POR SEXO  
(MUJERES)

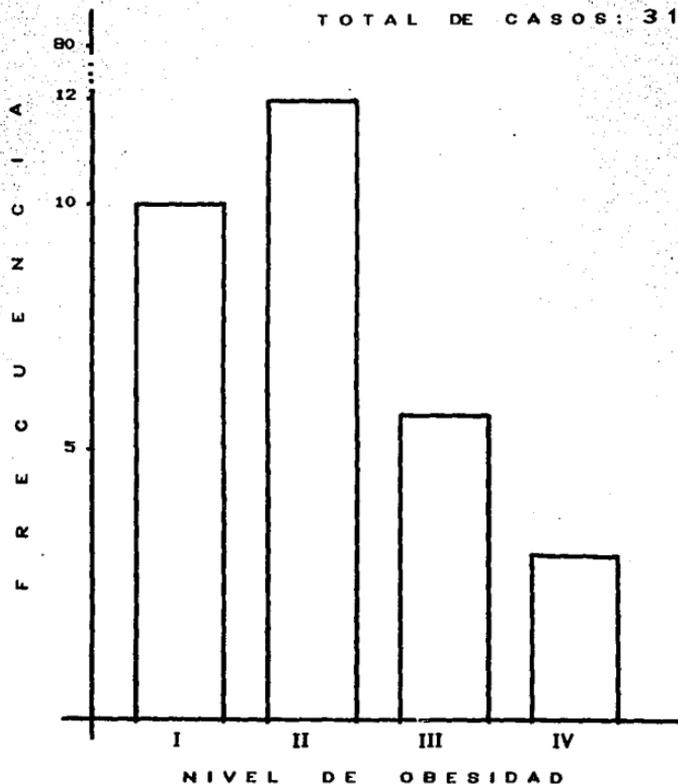
TOTAL DE CASOS: 50



FUENTE: HOJA DE REGISTRO DE DATOS  
CONSULTORIO NUM. 8 ISSSTE IGUALA, GRO.

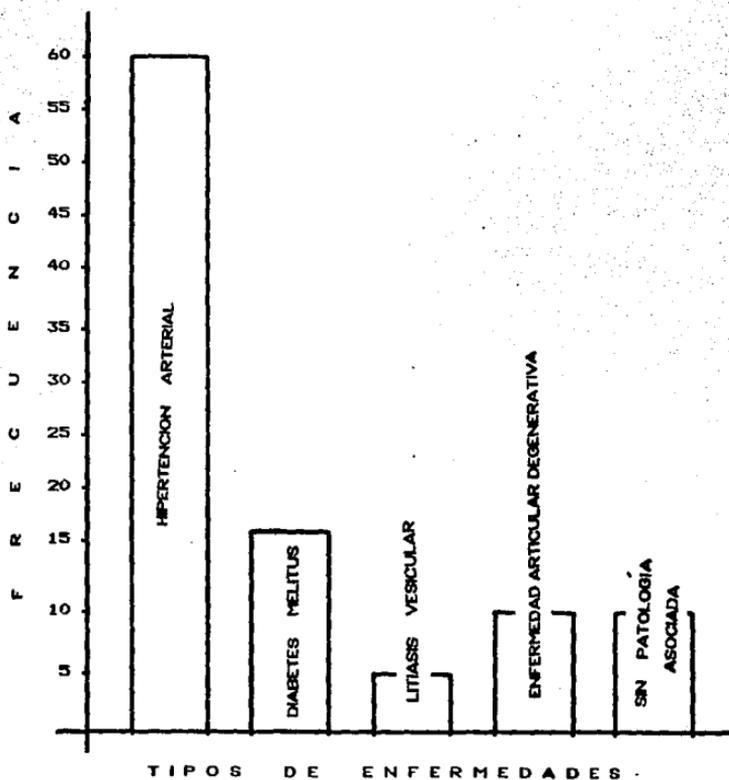
GRAFICA DE  
OBESIDAD POR SEXO  
(HOMBRES)

TOTAL DE CASOS: 31



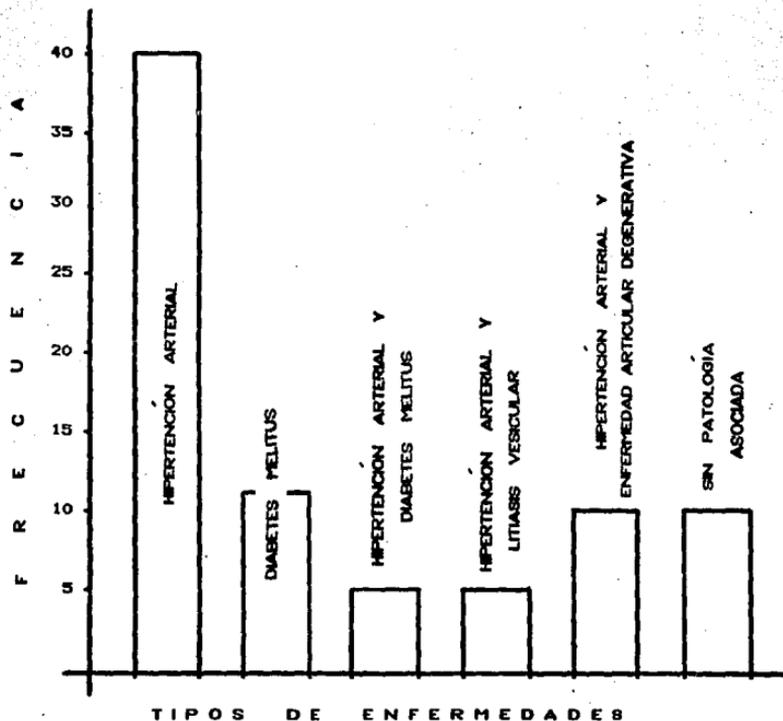
FUENTE: HOJA DE REGISTRO DE DATOS  
CONSULTORIO NUM. 8 ISSSTE IGUALA, GRO.

G R A F I C A D E  
C A S O S A S O C I A D O S A U N A  
S O L A E N F E R M E D A D



F U E N T E : H O J A D E R E G I S T R O D E D A T O S  
C O N S U L T O R I O N U M . 8 I S S S T E I G U A L A , G R O .

G R A F I C A   D E  
C A S O S   A S O C I A D O S   A   U N A  
O   M A S   E N F E R M E D A D E S



P U E N T E :   H O J A   D E   R E G I S T R O   D E   D A T O S  
C O N S U L T O R I O   N U M .   8   I S S S T E   I G U A L A ,   B R O .

## ANALISIS.

De acuerdo a los resultados obtenidos observamos que la obesidad continua con una tendencia de presentación muy semejante a la reportada para nuestro medio por Verduzco y cols. Las cifras tensionales de los pacientes estudiados, tienden a incrementarse conforme aumenta el grado de obesidad, concordando con los resultados reportados por Kannel, Framingham, Meserli, Harriet y Stamler, sin olvidar que un porcentaje de estos pacientes en determinado momento presentarán cifras tensionales consideradas como hipertensas.

Lo anterior es con respecto a la relación de hipertensión arterial y obesidad, en este estudio podemos concluir que la relación que existe entre obesidad e hipertensión es de gran importancia pues de 81 pacientes obesos captados 60 de ellos resultaron tener problemas de tensión arterial. La penetrancia genética el sedentarismo y el grado de escolaridad también están íntimamente relacionados con la obesidad y esta consecutivamente con otras patologías siguiendo en orden de frecuencia e importancia la diabetes mellitus siendo esta, generada principalmente por trastornos endocrinos. El problema articular degenerativo esta generado principalmente por el sobrepeso del obeso sobre las estructuras articulares y por problemas metabólicos que el paciente obeso presenta. Analizando este problema realmente como es, vemos que la obesidad esta íntimamente asociada a varias patologías.

## **CONCLUSIONES.**

- 1.- **La obesidad a pesar de ser identificada como factor de riesgo para la presentación de varias patologías como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad articular degenerativa, litiasis vesicular y otras enfermedades crónicas degenerativas no ha prestado ninguna modificación satisfactoria en cuanto a su presentación en nuestro medio.**
- 2.- **En el presente estudio se demuestra claramente la relación entre la obesidad y la aparición y/o asociación de varias enfermedades.**
- 3.- **El sedentarismo como factor coadyuvante para el desequilibrio entre la ingesta y el consumo de energía, es lo que lleva al acúmulo de tejido graso y a la obesidad.**
- 4.- **El 70% de los pacientes en estudio presentaron carga genética para desarrollar obesidad.**

## COMENTARIOS.

Dentro del desarrollo del estudio, a los pacientes captados se les citó continuamente para la toma de tensión arterial en diferentes posiciones y pesarlos siempre en la misma báscula, para tratar de llevar un mejor control y que el paciente notara el interés hacia su problema de obesidad. Así mismo la distribución de los pacientes estudiados tanto por sexo como por rango de edad fue un poco irregular, por lo que en determinados grupos las cifras de tensión arterial y de peso pudieron tener ligeras variables con el resto del grupo.

Con los resultados y las conclusiones de este estudio se podrá dar la pauta para la realización de otros como el determinar las cifras de tensión arterial en la población adulta joven obesa, con el objetivo de realizar medidas de prevención en el desarrollo de las patologías relacionadas con la obesidad y dar énfasis a las medidas higienico-dietéticas desde la infancia, ya que estas son de gran importancia en el desarrollo y presentación de la obesidad. De manera que resulta imprescindible el ingresar a todos los pacientes obesos a los programas de control y prevención de la obesidad y considerar la baja de peso como una herramienta importante para el control de la tensión arterial, la diabetes mellitus y otras enfermedades.

**HOJA PARA EL CONTROL DEL PACIENTE OBESO. ISSSTE IGUALA, GRO.**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_

**TALLA:** \_\_\_\_\_ **PESO:** \_\_\_\_\_ **GRADO DE OBESIDAD:** \_\_\_\_\_

**EXPEDIENTE:** \_\_\_\_\_

**MOTIVO DE LA CONSULTA:** \_\_\_\_\_

**PORTADOR DE ENFERMEDAD CRONICA:** SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**CUAL:**     **DIABETES MELLITUS**  
              **HIPERTENSION ARTERIAL**  
              **COLECISTITIS**  
              **GOTA**  
              **ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA**  
              **EVC**  
              **OTRAS**

**OTROS ANTECEDENTES:**   **CARGA GENETICA PARA OBESIDAD**  
                                  **SEDENTARISMO**  
                                  **ALCOHOLISMO**  
                                  **TABAQUISMO**  
                                  **ANGUSTIA**  
                                  **DEPRESION**

**TRATAMIENTO ACTUAL:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**GRADO DE ESCOLARIDAD:** \_\_\_\_\_

**DR. RUBEN VILLEGAS V. R2 M.F.**

### Parámetros Diagnósticos de Obesidad

42

Mujeres	OBESIDAD										Hombres	OBESIDAD				
	estatura (metros)	Peso normal en Kg. altura estatura hasta 90%					estatura (metros)	Peso normal en Kg. altura estatura hasta 90%								
		100%	90%	80%	70%	60%		100%	90%	80%		70%	60%			
Peso en Kilogramos											Peso en Kilogramos					
1.47	44-54	55-58	58-63	64-68	+ de 69	1.57	54-64	65-70	71-76	77-82	+ de 83					
1.50	46-53	56-60	61-65	66-70	+ de 71	1.60	56-65	66-72	73-78	79-84	+ de 85					
1.52	47-57	58-62	63-67	68-72	+ de 73	1.62	57-67	68-74	75-80	81-86	+ de 87					
1.56	48-58	59-63	64-68	69-74	+ de 75	1.65	59-69	70-76	77-82	83-88	+ de 89					
1.57	50-59	60-63	64-70	71-76	+ de 77	1.68	60-71	72-78	79-84	85-91	+ de 92					
1.60	51-61	62-67	68-72	73-78	+ de 79	1.70	62-73	74-80	81-87	88-94	+ de 95					
1.63	53-63	64-69	70-75	76-81	+ de 82	1.73	64-75	76-82	84-90	91-97	+ de 98					
1.65	54-64	65-70	71-76	77-82	+ de 83	1.75	65-77	78-83	85-91	92-99	+ de 100					
1.68	56-66	67-72	74-79	80-85	+ de 86	1.78	68-79	80-87	89-95	96-102	+ de 103					
1.70	58-68	69-75	77-81	82-88	+ de 89	1.80	70-81	82-89	91-97	98-104	+ de 105					
1.73	59-70	71-77	79-83	84-90	+ de 91	1.82	71-82	84-92	93-100	101-108	+ de 109					
1.75	61-72	73-79	80-86	87-92	+ de 93	1.85	73-85	87-94	95-102	104-111	+ de 112					
1.78	63-74	75-82	83-89	89-95	+ de 96	1.88	75-88	90-98	99-106	108-114	+ de 115					
1.80	65-76	77-84	85-91	92-98	+ de 99	1.90	76-90	91-100	101-108	109-117	+ de 118					
1.82	67-78	79-86	87-93	94-101	+ de 102	1.92	78-92	93-102	103-110	111-119	+ de 120					

Fuente: Tablas del Dr. Stanley Hamman, L.M. adaptadas por el Comité de Estadística y Control de la Secretaría General de Vigilancia.

FALLA DE ORIGEN

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Harrison.  
Principios de Medicina Interna.  
12a. Edición 1994.  
Editorial Interamericana.
2. Dr. Guillermo Llamas Esperón.  
Diagnóstico y Terapeutica en Medicina Interna.  
Editorial Mendez Oteo México 1993.
3. Dr. C. Wayne Callaway, Dr. John P. Foreyt.  
Obesidad: Cuatro Enfoques Terapeuticos.  
Atención Médica México Abril de 1993.
4. Información Clínica Terapeutica.  
Obesidad.  
Gaceta Médica México Vol. 125.  
Septiembre-Octubre 1990.
5. Dr. Flores García.  
Diagnóstico, tratamiento y control.  
del paciente Hiperlipidémico en Atención Primaria.  
Atención Primaria Vol. 9 Enero de 1992.
6. Roland E. Schiedder, Chistopt Gazca.  
Obesity as a Determinat for responce to  
Antihypertensive treatment.  
Accepted 15 June de 1993.

7. **Malacara-García Viveros.**  
**Fundamentos de Endocrinología Clínica.**  
**3a. Edición.**  
**Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana.**
8. **Bumeli R. Brown Jr.**  
**Anestesia y el paciente Obeso.**  
**Editorial el Manual Moderno México D.F. 1992.**
9. **J. L. Turabian y Jr. de Juanes.**  
**Educación Sanitaria en la Obesidad.**  
**Manuscrito aceptap para su Publicidad.**  
**22-11-1989.**
10. **Karen B. Holtmejer.**  
**Treatment of Obesity in the Elderly.**  
**American Family Phsycian.**  
**April 1993.**
11. **Calle Bengtsson, Cecilia Bjorkelund.**  
**Associations of Serum Lipid Concentrations and Obesity With**  
**Mortality in Woman: 20 year Follow up of Participants in**  
**Prospective Population study in Gothenburg, Sweden.**  
**1993.**
12. **Long Term Metabolic of two Dietari Methods of**  
**treating Hyperlipidaemis.**  
**Institute on of Internal Medicine and Metabolic**  
**Diseases, Federico II University-Medical**  
**School, 80131 Naples Italy 1994.**

13. R. Ciurana Misol.  
Tratamiento de la hipercolesterolemia en Individuos de alto riesgo, en Mujeres y en Ancianos.  
Atención Primaria Vol. 9 num. 1.  
Enero de 1992.
14. Charles B. Eaton, Henry A. Feldman.  
Prevalence of Hypertension, Dyslipidemia, and Dyslipidemic Hypertension.  
The Journal of Family Practice, Vol. 38, No. 1 (Jan) 1994.
15. James D. Best, David N, O. Neal.  
Diabetes and Vascular Disease.  
Australia Family Physician Vol. 22 No. 9 September 1993.
16. Clínicas Pediátricas de Norteamérica.  
Nutrición Vol. 2 1985.
17. Díaz de la Vega A. Diminguez del Olmo J. Maldonado C. J.  
Guía para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Rehabilitación de 30 padecimientos frecuentes en la consulta  
Tesis México D.F. 1984.
18. Margaretha Nydahl, Inga-Brit Gustafsson, Hans Eriksson.  
Effects of a simplified programme for Dietary treatment of Hyperlipidaemia in Primary Health Care.  
Department of Geriatrics, Uppsala University Sweden.  
Acad J. Prim Health Care 1994.
19. Barret Connor E. Kay Tee Kwan.  
La Hipertensión more benign when associated with Obesity.  
Circulation Vol. 12 No. 1 Julio de 1985.

20. Carral y de Teresa Rafael.  
**Semiología Cardiovascular.**  
Editorial Interamericana 5a. Edición.
21. Cortés Riverol J. Díaz Ortiz D.  
**Obesidad y Tensión Arterial Diastólica.**  
Salud Pública de México Vol. 22 No. 6 dic. 1980.
22. Stein Jay H.  
**Medicina Interna**  
Editorial Salvat, Barcelona 1992.
23. Subdirección General Médica ISSSTE.  
**Jefatura de servicios de Medicina Preventiva. Manual de  
Lineamientos y Normas de los Programas Médico Preventivos  
Institucionales Vol. II 1982.**
24. Freeman Joel B.  
**Obesity Symposium.**  
The Canadian Journal of Surgery.  
Vol. 27 No. 2 March, 1984.  
pp 119-125.
25. Gonzalez Caamaño A., Pérez Balmes J. Nieto Sánchez C.  
**Importancia de las enfermedades Crónico Degenerativas dentro  
del panorama Epidemiológico actual en México Vol. 22 No. 4  
Enero Febrero de 1986.**
26. Dustan P. Harriet.  
**Mechanisms of Hypertension Associated With Obesity.**  
Annals of Internal Medicine Vol. 298 1983.

27. Havlik Richard J. Hubert Helen B.  
Weight and Hypertension.  
Annals of Internal Medicine Vol. 98.
28. National Institutes of Health Consensus Development  
Conference Statement.  
Health Implications of Obesity.  
Annals of Internal Medicine Vol. 130 No. 1 Julio del 85.
29. Fernández Paredes F., Sumano Avedaño E.  
Obesidad en la Niñez y Adolescencia: Factores de Riesgo  
Boletín médico del Hospital Infantil de México Vol. 43  
No. 1 Enero de 1986.