

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO  
DELEGACIÓN 1 - 2 NOROESTE REGIÓN LA RAZA

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTOS Y PREVALENCIA DE  
OBESIDAD EN EL PERSONAL DE UNA UNIDAD MEDICA DE PRIMER NIVEL  
DE ATENCIÓN.

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA

0352105

DRA. MARIA DEL ROSARIO RODRÍGUEZ SANDES

ASESOR

DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

REPATURA DE ENSEÑANZA

M. M. F. No. 33

MEXICO, D. F

2005





Universidad Nacional  
Autónoma de México




**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIONES



---

**DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
ASESOR DE TESIS




---

**DRA. MÓNICA ENRÍQUEZ NERI**  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR DE LA UMF No. 33



---

**DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES**  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR DE LA UMF No. 33



---

**DRA. MARIA DEL ROSARIO RODRÍGUEZ SANDES**  
MEDICO RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR DE LA UMF No. 33  
INVESTIGADOR



## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS:**

Por que sin el nada podría ser.

### **A MIS PADRES:**

Por haberme dado la vida, que sin ella no hubiese tenido la oportunidad de estar aquí.

### **A MI AMADO ESPOSO:**

Por todo su apoyo, comprensión, consideraciones por mis ausencias, por esos consejos tan acertados y por su gran amor que fueron mi aliento para seguir adelante.

### **A MIS HIJOS DANIEL Y ANDREA:**

Gracias por permitirme ausentarme, por esas sonrisas y abrazos al llegar a casa que siempre fueron mi aliento y en esos momentos difíciles mi gran empuje.

### **A MI ABUELITA MARIA:**

Gracias por ese gran apoyo y amor incondicional que me ha dado todo la vida, sin el no sería nada. Te amo viejita.

### **A MIS MAESTROS:**

Por todo esa enseñanza, paciencia y consejos que guiaron mi formación. Formación integral, con criterio y capacidad de crítica.

### **A LA DRA. REYNA GABRIELA SANCHEZ BARRERA:**

Gracias por todo su apoyo incondicional. Que Dios la bendiga.

### **A MIS AMIGAS OFELIA E IRLANDA:**

Por todo su apoyo, amistad sincera, lealtad y cariño que me brindaron.

### **A LAS AUTORIDADES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL:**

Gracias por brindarme la oportunidad de formarme en su institución la cual es una gran formadora de médicos especialistas en medicina familiar.

**“QUE DIOS LOS BENDIGA A TODOS”**

## INDICE

CONTENIDO	PAGINA
Titulo	4
Antecedentes científicos	5
Planteamiento del problema	7
Objetivo general	8
Objetivos específicos	9
Material y métodos	10
Población de estudio	11
Criterios de selección de la población	12
Instrumento de recolección de datos	13
Definición y medición de las variables	14
Análisis estadístico	17
Descripción general del estudio	18
Factibilidad y aspectos éticos	19
Recursos	20
Resultados	21
<b>Cuadros y gráficas:</b>	
Cuadro y gráfica no. 1 Distribución porcentual por género de la población de estudio.	22
Cuadro y grafica no. 2 Resultado de la muestra por estado civil.	25
Cuadro no. 3 Distribución de la muestra por categoría laboral.	27
Cuadro y gráfica no. 4 Distribución de la muestra por escolaridad.	28
Cuadro y grafica no. 5 Prevalencia de obesidad general de la población estudiada.	30
Cuadro y grafica no. 6 Prevalencia de obesidad por categoría laboral.	32
Cuadro y grafica no. 7 Prevalencia de obesidad por genero.	34
Cuadro no. 8 Distribución del IMC por categorías y relación con edad y sexo.	36
Grafica no. 8 Prevalencia de obesidad por grupos de edad.	37
Cuadro y grafica no. 9 Prevalencia de obesidad por estado civil.	38
Cuadro no. 10 Grado de conocimientos sobre obesidad por categoría laboral.	40
Gráfica no. 11 Grado de conocimientos sobre obesidad.	
Cuadro no. 11 y Grafica no. 12 Asociación entre el grado de conocimientos y prevalencia de obesidad	41
Cuadro no. 12 y graficas no. 13 Razón de momios entre la asociación e entre el grado de conocimientos y prevalencia de obesidad.	42
Cuadro no. 13 Relación de enfermedades comórbidas y obesidad.	43
	44
Análisis de resultados	46
Conclusiones	48
Resumen del estudio de investigación.	49
Sugerencias	50
Bibliografía	51
Instrumento de evaluación de conocimientos	52
Cronograma de actividades	53

## **TITULO**

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTOS Y PREVALENCIA DE OBESIDAD EN EL PERSONAL DE UNA UNIDAD MEDICA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.**

# MARCO TEÓRICO

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La obesidad se define como un incremento en el tejido adiposo corporal. Es una enfermedad crónica de etiología multifactorial, y para su control necesita tratamiento multidisciplinario a largo plazo. Se desarrolla a partir de la interacción de factores sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos, celulares y moleculares. Sus manifestaciones clínicas son muy heterogéneas y su tratamiento, al igual que el de sus complicaciones, debe realizarse de forma muy individualizada. Las implicaciones de la obesidad en relación con la salud de los individuos puede considerarse a partir de varias perspectivas: la magnitud general de la obesidad, la dimensión de la reserva corporal de grasa, el patrón de distribución regional de grasa subcutánea y el grado relativo de acumulación de grasa intra abdominal. <sup>(1, 2, 3, 4,5)</sup>

La prevalencia mundial de la obesidad está aumentando rápidamente, de tal forma que la organización mundial de la salud nombra a la obesidad como el mayor problema de salud pública universal. <sup>(6,7)</sup>

En EUA, la tercera encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III), mostró una prevalencia de 33.3% en la población adulta. En esta los varones mexicanos estadounidenses tienen el más alto porcentaje de sobrepeso (35.5%) en E.U comparado con otros grupos raciales y las mujeres representaron el 46.7% basadas en un IMC por arriba de 27.3 Kg. /m<sup>2</sup>.

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) realizada en 1993 entre adultos de 20-69 años residentes en zonas urbanas, la prevalencia de obesidad en hombres y mujeres fue de 44% <sup>(8)</sup> (considerando como punto de corte un IMC>27, recomendado por el Consenso Mexicano de Obesidad) <sup>(7)</sup>. Según los datos preliminares de la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, a nivel nacional 30.8% de las mujeres de 12 a 49 años tienen sobrepeso y 21.7% cursan con obesidad. Además de estos datos alarmantes, en la misma encuesta se encontró que 5.4% de los preescolares presentan sobrepeso <sup>(9,10)</sup>. En la encuesta nacional de salud 2000 en busca de la prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), la prevalencia nacional promedio de obesidad fue de 24.4%, con un punto de corte de IMC > 30 Kg. /m<sup>2</sup> <sup>(11)</sup>, en comparación con la ENEC que informó una prevalencia de 21.4%. En México, la prevalencia varía según la región en estudio: 10% en la zona rural, 12% en zonas suburbanas y 30% en el área urbana.

Un estudio realizado en el hospital general de México de 1993 a 1995 en busca de la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores, se encontró en relación con el IMC mayor de 30 Kg. /m<sup>2</sup>, la prevalencia fue de 13.92% (IC 95% 12.48% 15.36%), donde el grupo de médicos presentó una menor proporción que el resto de los trabajadores (7.86%). En este estudio se incluyeron 228 trabajadores del Hospital General de México, 1531 mujeres (68.7%) y 697 hombres (31.2%), con edades entre 16

a 65 años, se les clasificó por áreas de trabajo: en intendencia hubo 477 participantes (21.4%); en administración, 697 (31.2%); en personal medico, 495 (22.2%), y en enfermería, 559 (25.0%). Se les practico historia clínica, mediciones antropométricas y determinaciones séricas convenientes. <sup>(12)</sup>

No se ha hecho ningún estudio comparando el grado de conocimientos sobre obesidad y la presencia de la misma en población adulta, ni en población general, ni en personal de hospitales o clínicas, ni hay cuestionarios validados que evalúen el grado de conocimiento sobre la misma.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a la alta prevalencia de la obesidad en México y a su relación con otras enfermedades es importante y necesario que los trabajadores del sector salud tengan los conocimientos básicos sobre obesidad para que se lleve a cabo una adecuada prevención de la misma y debido a que hasta el momento no se han realizado estudios que midan nivel de conocimientos de obesidad ni en personal de salud, ni en población general se realizara este estudio. Otra motivo es que si bien hay un dicho muy cierto “la educación o el ejemplo empieza por la casa” por lo que es necesario erradicar la obesidad a nivel institucional, pero primero hay que ver la prevalencia de la misma punto a desarrollar en esta investigación, razón por la cual se hace la siguiente pregunta.

**¿Cuál es la asociación que existe entre el grado de conocimientos sobre obesidad y la prevalencia de la misma en el personal de la UMF 33 del IMSS?**

## **OBJETIVO GENERAL**

**Determinar la asociación que existe entre el grado de conocimientos sobre obesidad y la prevalencia de la misma en el personal de la UMF 33 del IMSS.**

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1. - Determinar la prevalencia de obesidad clasificado por grados en el personal de la UMF No. 33 del IMSS.**
- 2.- Determinar las características sociodemográficas de los sujetos de estudio.**
- 3.- Determinar el grado de conocimientos sobre obesidad del personal de la UMF # 33 del IMSS.**

# METODOLOGÍA O MATERIAL Y MÉTODOS

## A) SITIO DE ESTUDIO

Se realizara un estudio en una Unidad de Medina Familiar (UMF 33), de la delegación 1-2 NOE.

## B) TIPO DE ESTUDIO

- 1) POR EL CONTROL DE LA MANIOBRA EXPERIMENTAL DEL INVESTIGADOR

**OBSERVACIONAL:** Se presencian los fenómenos sin modificar intencionadamente las variables.

- 2) POR LA CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

**PROLECTIVO:** La fuente de datos es solo el paciente.

- 3) POR LA MEDICIÓN DEL FENÓMENO EN EL TIEMPO:

**TRANSVERSAL:** No se hace seguimiento, las variables de resultados son medidas una sola vez.

## **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

**El personal que labora en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 del IMSS, tanto del turno matutino como vespertino.**

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

**La población total de trabajadores en la UMF 33 es de 342, de los cuales no se incluyeron 181 por no cumplir los criterios de selección. El tamaño de muestra fue de 161 trabajadores (47%).**

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

**Trabajadores de la Unidad de Medicina Familiar No. 33.**

**Sexo indistinto**

**Personal de contratación permanente (base y confianza).**

### **CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:**

**Personal de contratación eventual (08 y 02).**

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

**Personal que conteste parcialmente el cuestionario.**

**Personal que no quiera participar.**

**Personal de que no se encuentre al momento del estudio.**

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- 1. Cuestionario impreso.**
- 2. Báscula con estadímetro con medición de 100 grs.**
- 3. Cinta métrica flexible.**

# DEFINICIÓN Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

## OBESIDAD

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Aumento en la proporción de tejido adiposo corporal, de acuerdo al IMC.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** El criterio para definir obesidad será el IMC (peso en Kg. entre estatura en metros al cuadrado). Se clasificará según el IMC en normo peso, sobrepeso, obesidad GI, obesidad G II, obesidad G III.

**TIPO DE VARIABLE:** Cuantitativa continúa.

**ESCALA DE MEDICIÓN:** La obesidad se cuantificara a través del índice de masa corporal (IMC). El punto de corte para clasificar a los individuos obesos es un  $IMC > 27$ , de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la obesidad, mismo utilizado en los programas integrados de salud del IMSS.

### ESCALA DE MEDICIÓN

INTERPRETACIÓN	IMC
Desnutrición	$< o = 17$
Bajo peso	17.1 a 20
Normal	20.1 a 25
Sobrepeso	25.1 a 27
Obesidad Grado I	27.1 a 29.9
Obesidad Grado II	30.0 a 39.9
Obesidad Grado III	40 en adelante

## GRADO DE CONOCIMIENTOS

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Corresponde al grado en el que el entendimiento, la razón, la sabiduría, la percepción y la cultura nos permita averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales; la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** El nivel de conocimientos se obtendrá en base de la aplicación de un cuestionario de 25 preguntas al personal trabajador de la UMF 33 sobre los conocimientos generales de la obesidad.

**TIPO DE VARIABLE:** Cuantitativa ordinal.



### ESCALA DE MEDICIÓN:

Esta se medirá de acuerdo al número de aciertos obtenidos en el cuestionario en:

Excelente, bueno, regular o malo. En el cuestionario se contestará con: SI, NO, ó NO SE. A la contestación correcta se le dará un punto, la incorrecta y NO SE cero puntos.

	PUNTOS
EXCELENTE	23-25
BUENO	20-22
REGULAR	15-19
MALO	14 o menos

## ASOCIACIÓN

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** La proporción de individuos que presentan ambos eventos es significativamente más alta, o bien significativamente más baja, que la proporción que se predice a base de la consideración simultanea de las frecuencias separadas de ambas categorías.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** La relación que existe entre obesidad y nivel de conocimientos sobre la misma, dicho de otra forma es la magnitud que se incrementa, disminuye o puede ser igual de desarrollar obesidad cuando se presenta una exposición (nivel de conocimientos más bajos o altos sobre la misma).

**TIPO DE VARIABLE:** cuantitativas, continuas.

**ESCALA DE MEDICIÓN:** Se medirá asociación por la fuerza de razón de momios.

EXPOSICIÓN	EFECTO
<b>A</b> ( Sujetos expuestos que desarrollan el efecto)	<b>B</b> (Sujetos expuestos que no desarrollan el efecto)
<b>C</b> ( Sujetos no expuestos que desarrollan el efecto)	<b>D</b> (Sujetos expuestos que no desarrollan el efecto)

A (D)

B (C)

## PREVALENCIA

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Numero de casos presentes en una comunidad en un momento dado.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** Se medirá a través de una tasa de prevalencia que es la proporción que indica la frecuencia de obesidad.

**TIPO DE VARIABLE:** Cuantitativa continua.

**ESCALA REMEDICIÓN:** Se medirá por la tasa de prevalencia instantánea. La tasa de prevalencia instantánea es la proporción de dicha población que presenta la enfermedad en ese particular instante. El numerador incluye todas las personas que tienen la enfermedad en un momento dado, sin considerar la longitud del tiempo transcurrido desde el comienzo de la enfermedad hasta el punto en que se midió la prevalencia instantánea. El denominador es la población total (afectada y no afectada) dentro de la cual se investiga la enfermedad.

$$\frac{\# \text{ TOTAL DE CASOS ENCONTRADOS DE OBESIDAD}}{\# \text{ TOTAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO}} \times 100$$

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

**Se realizará el análisis con estadística descriptiva utilizando promedio, desviación estándar, mediana, percentílas y/o rango de acuerdo a las características de cada variable.**

**Se realizaran medidas de asociación a través de razón de momios y cálculos de tasa de prevalencia.**

**Se utilizara el programa estadístico SPSS V. 10**

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

A todo el personal de la UMF # 33 se le invitará atentamente para que participen en este estudio por medio de volantes los cuales serán repartidos por el investigador principal. Previo se les pedirá autorización a los jefes de cada departamento. A los participantes se les informará de que se trata y con que motivo de realizará.

Se solicitará a los jefes la disponibilidad de un consultorio.

Una vez que se tenga el lugar, se realizará en forma consecutiva hasta completar el total de los participantes. Los trabajadores que acudan a la realización de la investigación, se les reiterará el motivo del estudio y se pedirá el consentimiento informado en forma verbal.

Los participantes pasaran de uno por uno al lugar del estudio, en el tiempo que ellos estén disponibles o no les interfiera con sus labores.

Una vez que el participante este en el consultorio se procederá a aplicar el cuestionario en primer lugar ya que con el se podrá obtener una mejor relación investigador-participante para proseguir con la toma de la talla y peso. El cuestionario se aplicará personalmente por si existiera alguna duda en las preguntas.

Para obtener el IMC se requiere un registro preciso del peso y de la estatura. El *peso* es la variable antropométrica mas comúnmente registrada y puede medirse con exactitud. Se valorará siempre en la misma báscula clínica, que debe ser ajustada y calibrada en forma periódica. El sujeto estará descalzo y con ropa de calle, sin bata, y sin accesorios. Aunque lo mas recomendado es realizar esta medida por la mañana, en ayunas, y después de que haya defecado y orinado en este caso no será así ya que se manejaran dos turnos (matutino y vespertino) y habría discrepancias si solo se aplican estas medidas al turno matutino. La *estatura* se medirá siempre con el mismo estadímetro, el sujeto deberá estar bien erguido, con los talones juntos, descalzo, las rodillas completamente extendidas, y la mirada en ángulo recto con la vertical y con el borde inferior de la orbita en el mismo plano horizontal que el conducto auditivo externo. El cursor o barra horizontal deberá estar ajustado en ángulo recto al estadímetro, deslizándolo hacia abajo hasta que se apoye en la parte más alta de la cabeza del sujeto, quien tendrá el cabello completamente alisado.

## **FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio es factible de llevarse a cabo desde nuestra perspectiva, la investigadora llevará a cabo las encuestas y las mediciones por lo que no es necesario recursos económicos para la conclusión del estudio. Será sometido a su autorización por el comité de investigación de la UMF # 20 Delegación 1-2 noroeste partiendo de la premisa de que el personal de salud tiene por misión natural; la protección de la salud del hombre, función que desempeña en la plenitud de sus conocimientos sobre el tema y de su conciencia.

La asociación médica mundial ha promulgado la declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 52ª asamblea general, Edimburgo, Escocia, octubre del 2000, esta como una propuesta de principios éticos y a otras personas que realizan investigación medica en seres humanos. El deber del medico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del medico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

La declaración de Ginebra de la Asociación Medica Mundial vincula al médico con la formula “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Medica afirma que: El medico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención medica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente.

La declaración de Helsinki nos dice que en la investigación medica, es deber del medico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano. Respecto a que la investigación medica en seres humanos debe ser llevada a cabo solo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un medico clínicamente competente, el presente será llevado a cabo por una servidora, medico residente de segundo año de la especialidad en medicina familiar, con diplomado en metabolismo, nutrición y obesidad y amplia experiencia en antropometría y obesidad.

La investigación médica en seres humanos solo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. El presente estudio no tiene ningún costo económico para el paciente, ni implica un riesgo, ya que solo se le aplicara un cuestionario, se le pesara y medirá.

La investigación médica solo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.

Los participantes en la presente investigación, serán participantes voluntarios e informados.

Se respetará el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Se tomara las precauciones necesarias para resguardar la intimidad de los participantes, la confidencialidad de la

**información obtenidas y se reducirá al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y su personalidad.**

**Se informará cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación y la negativa del paciente a participar no perpetuara en la relación medico-paciente.**

## **RECURSOS**

### **RECURSOS HUMANOS:**

**Un médico residente de la especialidad en Medicina Familiar.**

### **RECURSOS FÍSICOS:**

- a) Plumas**
- b) Fotocopiadora**
- c) Engrapadora**
- d) Bascula clínica con estadímetro.**
- e) Cinta métrica flexible**
- f) Lápiz**
- g) Gomas**
- h) Fólderes**
- i) Computadora**
- j) Impresora**
- k) Hojas blancas**

## RESULTADOS

En este estudio participaron 161 trabajadores de la Unidad de Medicina Familiar No. 33 del IMSS, el Rosario, México D. F. de los cuales 105 (65.2%) fueron del sexo femenino y 56 (34.8%) del sexo masculino (cuadro y grafica # 1). La edad promedio de la muestra fue de 39 años (DE  $\pm 9.4$ ). Por estado civil 95 (59%) son casados, 41 (25.4%) solteros, 16 (9.9%) divorciados y 9 (5.5%) en unión libre (cuadro y gráfica No. 2). Se les clasificó, según su tipo de actividad, en 4 grupos: Médicos con 39 sujetos (24.22%), área administrativa, con 72 (44.72%), personal de servicios básicos, con 17 (10.55 %), enfermería con 23 (14.28%) y de laboratorio y rayos x, con 10 (6.21%) (Cuadro no. 3). La escolaridad se documentó por años de estudio siendo el promedio de 13.5 años (DE  $\pm 2.9$ ); con mínimo de 8 años y máximo 17 años (cuadro y grafica No. 4).

En relación con el IMC mayor de 27 Kg. /m<sup>2</sup>, la prevalencia general de obesidad en los trabajadores fue 58.3 %. El promedio de índice de masa corporal (IMC) fue de 28.4 (DE  $\pm 5$ ), con un mínimo de 18.30 y un máximo de 54.30. Con la clasificación de acuerdo a los grados de obesidad se encontraron 36 sujetos (22.4%) con peso normal, 28 (17.4%) con sobrepeso, 42 (26.1%) con obesidad G I, 48 (29.8%) con obesidad G II y 4 (2.5%) con obesidad G III (cuadro y gráfica No. 5). La prevalencia de obesidad por categoría laboral fue de 22% en el área médica, 42% del área administrativa, 9% de servicios básicos, 16% de enfermería y 5% de laboratorio y rayos x. Del total de 39 médicos participantes 22 (56.4%) tienen obesidad de los cuales 14 tienen obesidad GI y 8 G II. De 72 participantes del área administrativa 42 (66.6%) tienen obesidad, de los cuales 17 tienen obesidad GI, 21 G II y 4 G III. De 17 participantes de servicios básicos 9(52.9%) tienen obesidad, de los cuales 3 tienen obesidad G I y 6 GII, de 23 participantes de enfermería 16(69.5%) tienen obesidad de los cuales 8 tienen GI y 8 GII y de 10 participantes de laboratorio y rayos x 5(50%) tienen obesidad G II (cuadro y grafica No. 6). La prevalencia de obesidad general (IMC > 27) por sexo es de 54.2% en las mujeres y 66% en los hombres. Del total de 105 mujeres participantes se encontró una prevalencia del 15.2% con sobre peso, 21.9% con obesidad GI, 28.5% con obesidad G II y 3.8% con obesidad G III. Del total de 56 hombres participantes se encontró una prevalencia del 21.4% con sobre peso, 33.9% con obesidad GI, 32.1% con obesidad G II y 0% con obesidad G III (cuadro y gráfica No. 7). La prevalencia de obesidad por grupos de edad esta presente en 6.8% en el grupo de edad de 20-29 años, 10.5% en el grupo de 30-39 años, 24.8% en el grupo de 40-49 años y 9.9% en el grupo de 50-59 años (cuadro y grafica No. 8). La prevalencia de obesidad por estado civil es de 57.8% en los casados, 53.6% en los solteros, del 68.7% en los divorciados y de 66.9% en los que viven en unión libre (tabla y grafica No 9).



De los 25 reactivos del cuestionario aplicado para valorar el grado de conocimiento sobre obesidad se obtuvo una media de 19.76 aciertos (DE +- 2), con un mínimo de 11 y un máximo de 23, clasificándose a 19 (11.8%) sujetos con resultado excelente, 78 (48.4%) con buenos, 61 (37.9%) en regular y 3 (1.9%) en malo (cuadro no. 10 y gráfica no. 11). Por categoría laboral de los 39 médicos participantes 12 tuvieron un excelente resultado, 22 bueno y 5 regular (cuadro No. 10). De 42 participantes del área administrativa 2 tuvieron excelentes resultados, 29 bueno, 38 regular y 3 malo. De 17 participantes de servicios básicos 2 tuvieron excelentes resultados, 7 bueno y 8 regular. De los 23 de enfermería 3 tuvieron excelentes resultados, 18 bueno, 2 regular. De los 10 de laboratorio y rayos x 2 tuvieron buenos resultados y 8 regular (tabla y grafica No 10). Con respecto a la relación del IMC con el nivel de conocimiento se obtuvo que de los 42 participantes con obesidad G I; 13 tienen conocimientos regulares, 25 tienen conocimientos buenos y 4 excelente. Del total de 48 participantes con obesidad G II; 22 tienen conocimientos regulares, 19 conocimientos buenos y 7 excelente. De los 4 participantes con obesidad G III; 2 tienen conocimientos malos, 1 conocimientos regulares y 1 bueno (cuadro no. 11 y grafica no. 12).

De los 161 participantes, 40 tuvieron enfermedades comórbidas como diabetes mellitus (DM 2), hipertensión arterial sistémica (HAS), dislipidémias, infartos al miocardio previos (IAM) e hipotiroidismo. De los 161 participantes 7 tiene DM de los cuales 3 son obesos, 11 HAS de los cuales 8 son obesos, 17 dislipidemia de los cuales 16 son obesos, 4 hipotiroidismo de los cuales 1 tiene obesidad, 6 IAM de los cuales 2 tienen obesidad (cuadro No. 13).

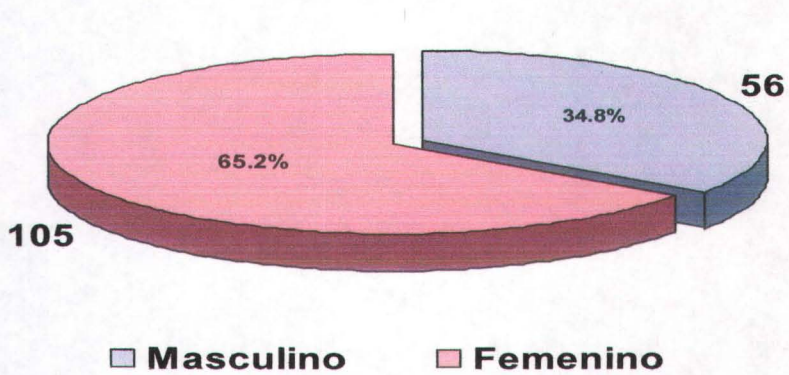
**CUADRO No. 1**

**Distribución porcentual por género de la muestra del estudio**

<b>GENERO</b>	<b>No. de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>FEMENINO</b>	<b>105</b>	<b>65.2 %</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>56</b>	<b>34.8 %</b>
<b>TOTAL DE PARTICIPANTES</b>	<b>161</b>	<b>100 %</b>

**GRAFICA No. 1**

**RESULTADO DE LA MUESTRA POR GÉNERO**



**FUENTE:** Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 1. Esta gráfica ilustra el total de la muestra del estudio y distribución por género. Participaron 105 trabajadores del sexo femenino (65.2%) y 56 del sexo masculino (34.8%).

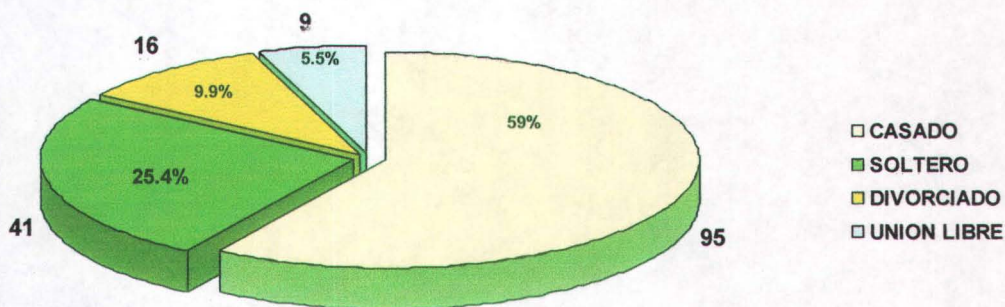
**CUADRO No. 2**

**Distribución por estado civil de la muestra**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>No. De casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>CASADO</b>	<b>95</b>	<b>59 %</b>
<b>SOLTERO</b>	<b>41</b>	<b>25.4 %</b>
<b>DIVORCIADO</b>	<b>16</b>	<b>9.9 %</b>
<b>UNIÓN LIBRE</b>	<b>9</b>	<b>5.5 %</b>

## GRAFICA No. 2

### RESULTADO DE LA MUESTRA POR ESTADO CIVIL



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 2. Esta gráfica ilustra la distribución de la muestra por estado civil. El 59% del total de la población estudiada es casada, el 25.4% es soltera, el 9.9% divorciada y el 5.5% vive en unión libre.

**CUADRO No. 3**  
**Distribución de la muestra por categoría laboral**

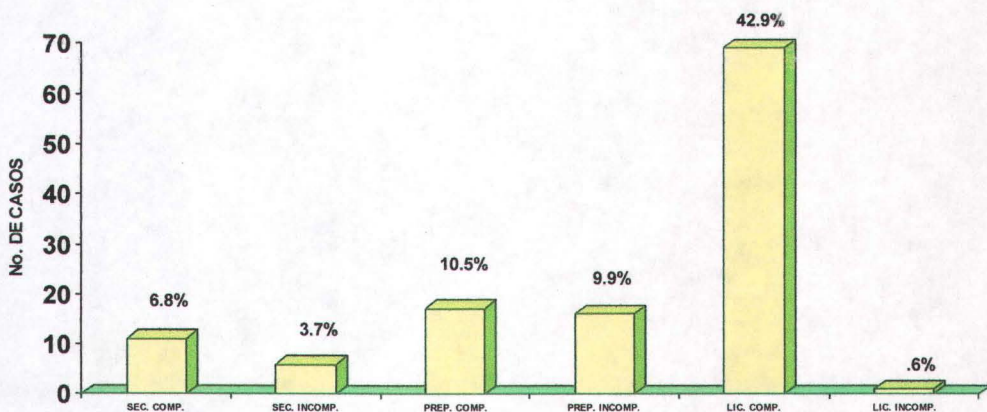
<b>CATEGORÍA LABORAL</b>	<b>No. de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>MÉDICOS</b>	<b>39</b>	<b>24.22 %</b>
<b>ADMINISTRATIVA</b>	<b>72</b>	<b>44.72%</b>
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	<b>17</b>	<b>10.55%</b>
<b>ENFERMERÍA</b>	<b>23</b>	<b>14.28%</b>
<b>LABORATORIO Y RAYOS X</b>	<b>10</b>	<b>6.21%</b>

**CUADRO No. 4**

**Distribución de la muestra por escolaridad**

<b>Grado de estudio</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Secundaria incompleta</b>	<b>6</b>	<b>3.7 %</b>
<b>Secundaria completa</b>	<b>11</b>	<b>6.8 %</b>
<b>Preparatoria incompleta</b>	<b>16</b>	<b>9.9 %</b>
<b>Preparatoria Completa</b>	<b>17</b>	<b>10.5 %</b>
<b>Licenciatura incompleta</b>	<b>1</b>	<b>0.6 %</b>
<b>Licenciatura completa</b>	<b>69</b>	<b>42.9 %</b>

**GRAFICA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ESCOLARIDAD**



**FUENTE:** Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 4.

Esta gráfica ilustra la escolaridad de la muestra. De los 161 participantes 11 sujetos (6.8%) tienen secundaria completa, 6 (3.7%) secundaria incompleta, 17 (10.5%) preparatoria completa, 16 (9.9%) preparatoria incompleta, licenciatura incompleta 1 (.6%) y 69 (42.9%) licenciatura completa. La escolaridad se documentó por años de estudio siendo el promedio 13.5 años (DE +2.9); con un mínimo de 8 años y máximo 17 años.



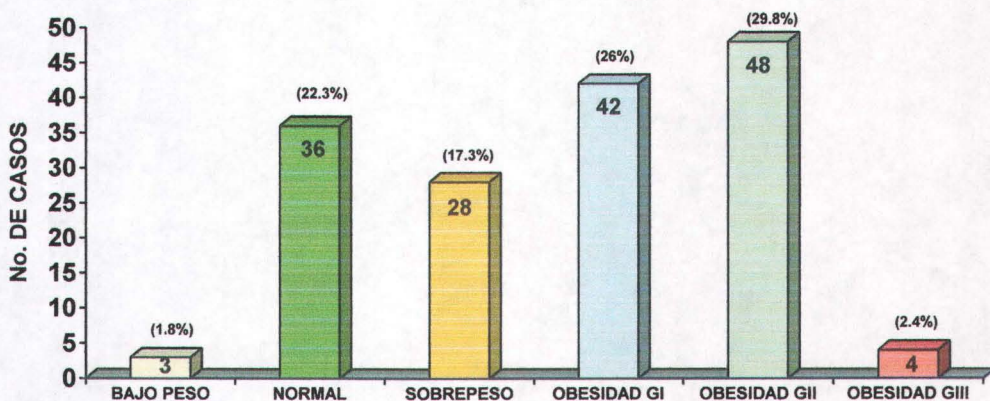
**CUADRO No. 5**

**Prevalencia de obesidad general de la población estudiada.**

	<b>IMC</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Bajo peso</b>	<b>(17.1 A 20)</b>	<b>3</b>	<b>1.9</b>
<b>Peso normal</b>	<b>(20.1 A 25)</b>	<b>36</b>	<b>22.4</b>
<b>Sobrepeso</b>	<b>(25.1 A 27)</b>	<b>28</b>	<b>17.4</b>
<b>Obesidad Grado I</b>	<b>(27.1 A 29.9)</b>	<b>42</b>	<b>26.1</b>
<b>Obesidad Grado II</b>	<b>(30.0 A 39.9)</b>	<b>48</b>	<b>29.8</b>
<b>Obesidad Grado III</b>	<b>(40 o &gt;)</b>	<b>4</b>	<b>2.5</b>
<b>TOTAL</b>		<b>161</b>	<b>100</b>

GRAFICA No. 5

PREVALENCIA DE OBESIDAD GENERAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 5. Esta gráfica ilustra la distribución de la prevalencia de obesidad en relación con el IMC mayor de 27 Kg/m<sup>2</sup>. La prevalencia general de obesidad es de 28.4% (DE +- 5), con un mínimo de 18.30 y un máximo de 54.30. Con la clasificación de acuerdo a los grados de obesidad se encontraron 42 sujetos (26.1%) con obesidad G I, 48(29.8%) con obesidad G II y 4 (2.5%) con obesidad G III.

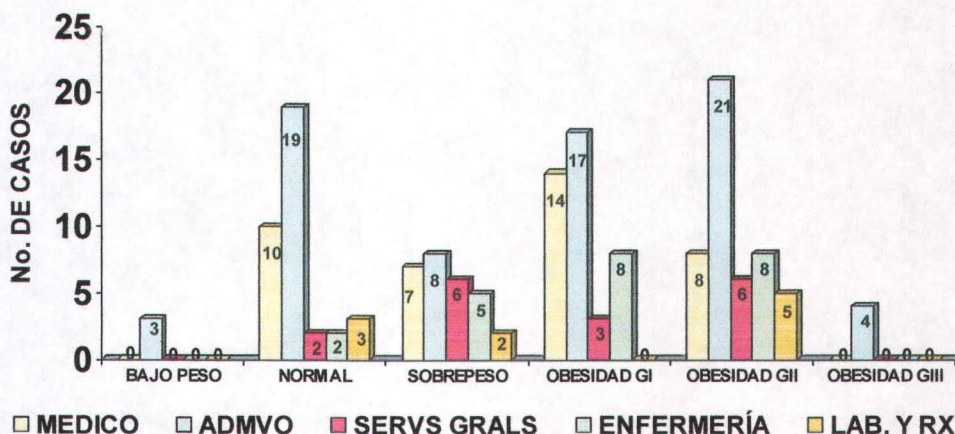
### CUADRO No. 6

#### Prevalencia de obesidad por categoría laboral en el personal de la UMF # 33 del IMSS, D. F.

GRADOS DE OBESIDAD POR IMC	MÉDICOS	ADMINISTRATIVO (Asistentes médicas, trabajadoras sociales, oficinas, etc.)	SERVICIOS BÁSICOS	ENFERMERÍA	LABORATORIO Y RAYOS X	TOTAL
BAJO PESO (17.1-20)	0 (0%)	3 (4.16%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1.8%)
NORMAL (20.1-25)	10 (25.6%)	19 (26.3%)	2 (11.7%)	2 (8.6%)	3 (30%)	36 (22.3%)
SOBREPESO (25.1-27)	7 (17.9%)	8 (11.1%)	6 (35.2%)	5 (21.7%)	2 (20%)	28 (17.3%)
GRADO I (27.1-29.9)	14 (35.8%)	17 (23.6%)	3 (17.6%)	8 (34.7%)	0 (0%)	42 (26.0%)
GRADO II (30.0-39.9)	8 (20.5%)	21 (29.1%)	6 (35.2%)	8 (34.7%)	5 (5%)	48 (29.8%)
GRADO III (40 O >)	0 (0%)	4 (5.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (2.4%)
<b>TOTAL</b>	<b>39 (100%)</b>	<b>72 (100%)</b>	<b>17 (100%)</b>	<b>23 (100%)</b>	<b>10 (100%)</b>	<b>161 (100%)</b>

GRAFICA No. 6

PREVALENCIA DE OBESIDAD POR CATEGORÍA LABORAL



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 6.

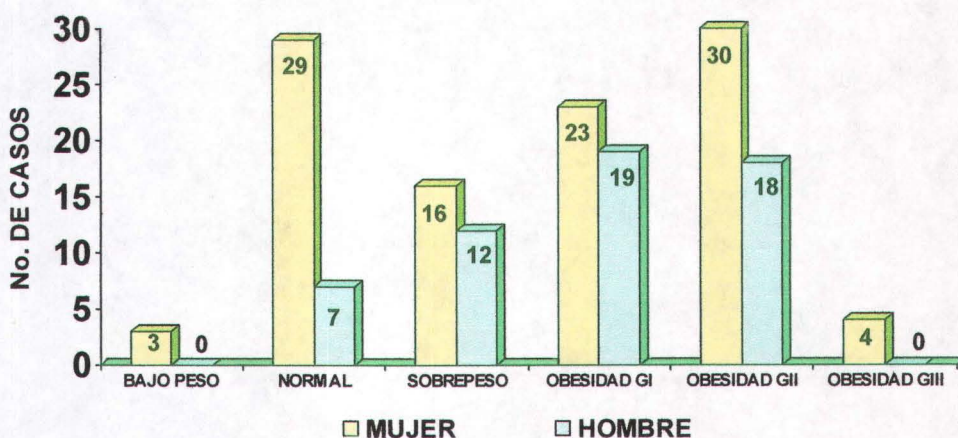
Esta gráfica ilustra la prevalencia de obesidad ( $IMC > a 27 \text{ Kg./m}^2$ ) por categoría laboral, la cual es de 22% en el área médica, 42% del área administrativa, 9% de servicios básicos, 16% de enfermería y 5% de laboratorio y rayos x. Del total de 39 médicos participantes 22 (56.4%) tienen obesidad de los cuales 14 tienen obesidad G I y 8 G II. De 72 participantes del área administrativa 42 (66.6%) tienen obesidad, de los cuales 17 tienen obesidad G I, 21 G II y 4 GIII. De 17 participantes de servicios básicos 9 (52.9%) tienen obesidad de los cuales 3 tienen obesidad G I y 6 G II. De 23 participantes de enfermería 16 (69.5%) tienen obesidad de los cuales 8 tienen G I y 8 G II. De 10 participantes de laboratorio y rayos x 5 (50%) tienen obesidad G II.

**CUADRO No. 7****Prevalencia de obesidad por género**

<b>Clasificación de IMC</b>	<b>FEMENINO</b>		<b>MASCULINO</b>	
<b>Bajo peso</b>	<b>3</b>	<b>(2.8%)</b>	<b>0</b>	<b>(0%)</b>
<b>Peso normal</b>	<b>29</b>	<b>(27.6%)</b>	<b>7</b>	<b>(12.5%)</b>
<b>Sobre peso</b>	<b>16</b>	<b>(15.2%)</b>	<b>12</b>	<b>(21.4%)</b>
<b>Obesidad GI</b>	<b>23</b>	<b>(21.9%)</b>	<b>19</b>	<b>(33.9%)</b>
<b>Obesidad GII</b>	<b>30</b>	<b>(28.5%)</b>	<b>18</b>	<b>(32.1%)</b>
<b>Obesidad GIII</b>	<b>4</b>	<b>(3.8%)</b>	<b>0</b>	<b>(0%)</b>
<b>Prevalencia de obesidad por sexo total</b>	<b>57</b>	<b>(54.2%)</b>	<b>37</b>	<b>(66%)</b>

GRAFICA No. 7

PREVALENCIA DE OBESIDAD POR GÉNERO



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 7.

Esta gráfica ilustra la prevalencia de obesidad por género, la cual se calculó en base al total de la muestra (105 mujeres y 56 hombres) obteniendo un total de 54.2% en el sexo femenino y 66% en el sexo masculino. Del total de 105 mujeres participantes se encontró una prevalencia de 21.9% con obesidad G I, 28.5% con obesidad G II y 3.8% con obesidad G III. Del total de 56 hombres participantes se encontró una prevalencia de 33.9% con obesidad G I y 32.1% con obesidad G II.

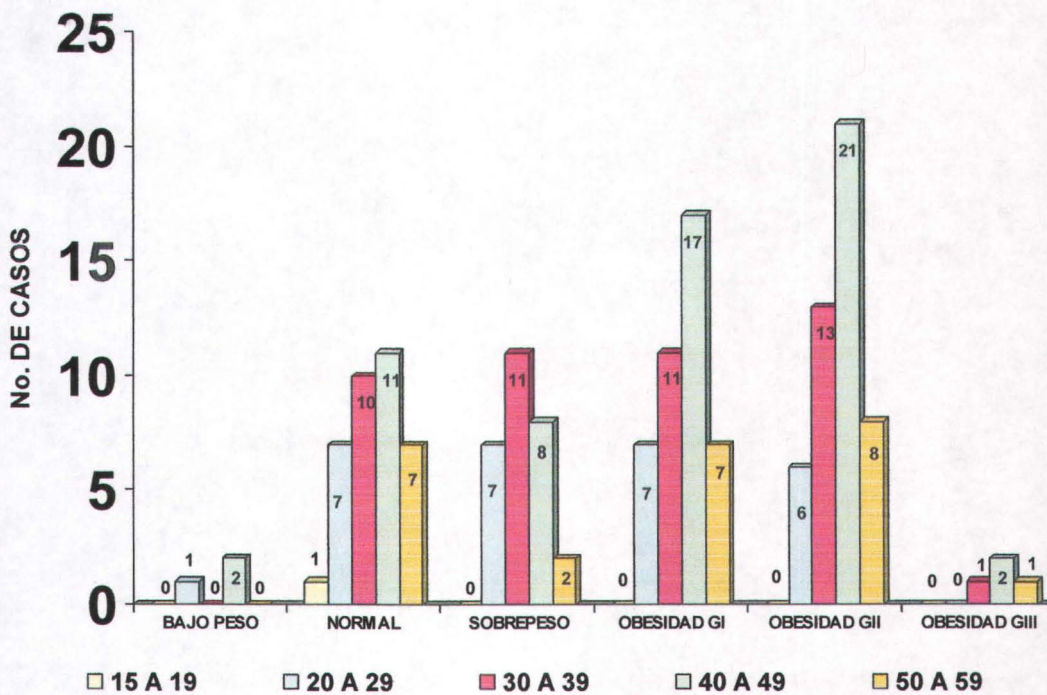
### CUADRO No. 8

#### Distribución del IMC por categorías y relación con edad y sexo en trabajadores de la UMF No. 33 IMSS, D. F.

EDAD (años)	Bajo peso IMC 17.1-20	Normo peso 20.1-25	Sobre peso 25.1-27	Obesidad G I 27.1-29.9	Obesidad G II 30.0-39.9	Obesidad G III 40 O >	TOTAL
MUJER	3 (2.8%)	29 (27.6%)	16 (15.2%)	23 (21.9%)	30 (28.5%)	4 (3.80%)	105 (100%)
15-19	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
20-29	1 (7.1%)	6 (42.8%)	3 (21.4%)	2 (14.2%)	2 (14.2%)	0 (0%)	14 (100%)
30-39	0 (0%)	8 (28.5%)	7 (25%)	5 (17.8%)	7 (25%)	1 (3.5%)	28 (100%)
40-49	2 (4.2%)	10 (21.2%)	5 (10.6%)	12 (25.5%)	16 (24.0%)	2 (4.2%)	47 (100%)
50-59	0 (0%)	4 (26.6%)	1 (6.6%)	4 (26.6%)	5 (33.3%)	1 (6.6%)	15 (100%)
HOMBRE	0 (0%)	7 (12.5%)	12 (21.4%)	19 (33.9%)	18 (32.1%)	0 (0%)	56 (100%)
15-19	0 (0%)	0 (0%)	0 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (100%)
20-29	0 (0%)	1 (7.1%)	4 (28.5%)	5 (35.7%)	4 (28.5%)	0 (0%)	14 (100%)
30-39	0 (0%)	2 (11.1%)	4 (22.2%)	6 (33.3%)	6 (33.3%)	0 (0%)	18 (100%)
40-49	0 (0%)	1 (7.1%)	3 (21.4%)	5 (35.7%)	5 (35.7%)	0 (0%)	14 (100%)
50-59	0 (0%)	3 (30%)	1 (10%)	3 (30%)	3 (30%)	0 (0%)	10 (100%)
TOTAL	3 (1.8%)	36 (22.3%)	28 (17.3%)	42 (26.0)	48 (29.8%)	4 (2.4%)	161 (100%)

GRAFICA No. 8

PREVALENCIA DE OBESIDAD POR GRUPOS DE EDAD



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 8. Esta gráfica ilustra la prevalencia de obesidad por grupos de edad, la cual está presente en 6.8% en el grupo de 20-29 años, 10.5% en el grupo de 30-39 años, 24.8% en el grupo de 40-49 y 9.9% en el grupo de 50-59.



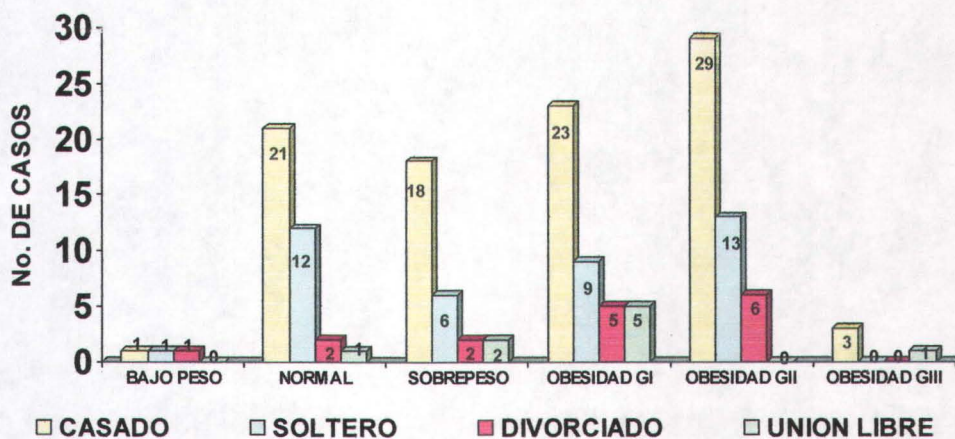
**CUADRO No. 9**

**Prevalencia de obesidad por estado civil en el personal de la UMF # 33, D. F.**

GRADO DE OBESIDAD POR IMC	CASADO		SOLTERO		DIVORCIADO		UNIÓN LIBRE		TOTAL
	F	M	F	M	F	M	F	M	
BAJO PESO (17.1-20)	1	0	1	0	1	0	0	0	3 (1.8%)
NORMO PESO (20.1-25)	17	4	10	2	1	0	1	0	36 (22.3%)
SOBRE PESO (25.1-27)	13	5	1	5	1	0	1	0	28 (17.3%)
GRADO I (27.1-29.9)	13	10	5	4	2	3	3	2	42 (26.0%)
GRADO II (30.0-39.9)	21	8	5	8	4	2	0	0	48 (29.8%)
GRADO III (40 O >)	3	0	0	0	0	0	1	0	4 (2.4%)
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>161 (100%)</b>

GRAFICA No. 9

PREVALENCIA DE OBESIDAD POR ESTADO CIVIL



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 9.

Esta gráfica ilustra la prevalencia de obesidad por estado civil, la cual es del 57.8% en los casados (SC = 95), 53.6% en los solteros (SS = 41), 68.7% en los divorciados (SD = 16) y 66.9% en los que viven en unión libre (SUL = 9).

SC = Sujetos casados	SS = Sujetos solteros	SD = Sujetos divorciados	SUL = Sujetos en unión libre
----------------------	-----------------------	--------------------------	------------------------------

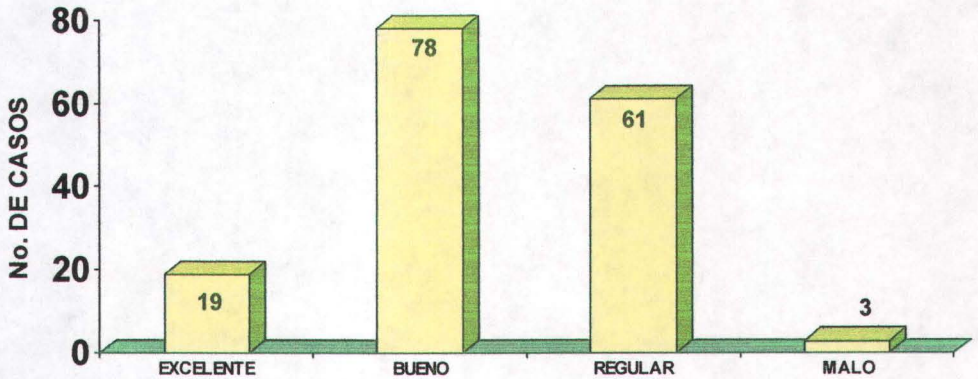
**CUADRO No. 10**

**Grado de conocimientos sobre obesidad por categoría laboral en el personal de la UMF No. 33 DEL IMSS, D. F**

CALIFICACIÓN	MEDICO	ADMINISTRATIVO	SERVICIOS GENERALES	ENFERMERÍA	LAB. RX	TOTAL
<b>EXCELENTE</b> 23-25	12 (30.7%)	2 (2.7%)	2 (11.7%)	3 (13.0%)	0 (0%)	19 (11.8%)
<b>BUENO</b> 20-22	22 (56.4%)	29 (40.2%)	7 (41.1%)	18 (78.2%)	2 (20%)	78 (48.4%)
<b>REGULAR</b> 15-19	5 (12.8%)	38 (52.7%)	8 (47.0%)	2 (8.6%)	8 (80%)	61 (37.9%)
<b>MALO</b> 14 O <	0 (0%)	3 (4.16%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1%)
	39 (100%)	72 (100%)	17 (100%)	23 (100%)	10 (100%)	161 (100%)

**GRAFICA No. 11**

**GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE OBESIDAD**



**FUENTE:** Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 10. Esta gráfica ilustra el grado de conocimiento sobre obesidad del personal de la UMF No. 33, IMSS, D. F. De los 25 reactivos de cuestionario aplicado para valorar el grado de conocimiento sobre obesidad se obtuvo una media de 19.76 aciertos (DE +, con un mínimo de 11 y un máximo de 23, clasificándose a 19 (11.8%) sujetos con resultado excelente, 78 (48.4% con buenos resultados, 61 (37.9%) en regular y 3 (1.9%) en malo.

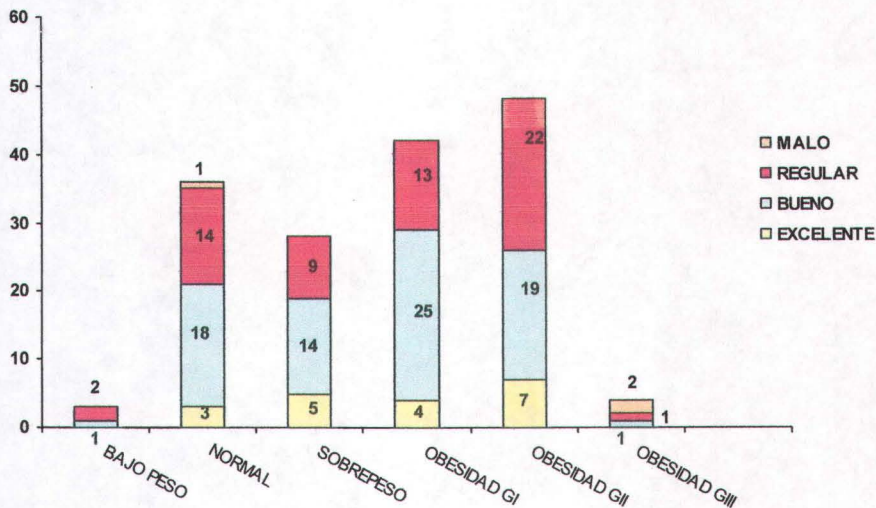
**CUADRO No. 11**

**Asociación entre el grado conocimientos y prevalencia de obesidad por No. de aciertos en el personal de la UMF # 33 del IMSS, D. F.**

GRADOS DE OBESIDAD POR IMC	NIVEL MALO (14 O <)	DE REGULAR (15-19)	CONOCIMIENTO BUENO (20-22)	EXCELENTE (23-25)	TOTAL
BAJO PESO (17.1-20)	0	2	1	0	3
NORMO PESO (20.1-25)	1	14	18	3	36
SOBREPESO (25.1-27)	0	9	14	5	28
OBESIDAD GI (27.129.9)	0	13	25	4	42
OBESIDAD GII (30-39.9)	0	22	19	7	48
OBESIDAD GIII (40 o >)	2	1	1	0	4

**GRAFICA No. 12**

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTOS Y PREVALENCIA DE OBESIDAD EN EL PERSONAL DE LA UMF No. 33, IMSS, D. F.**



CALIFICACIÓN POR ACIERTOS: EXCELENTE (23-25) BUENO (20-22) REGULAR (15-19) MALO (14 ó menos)

FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 11.

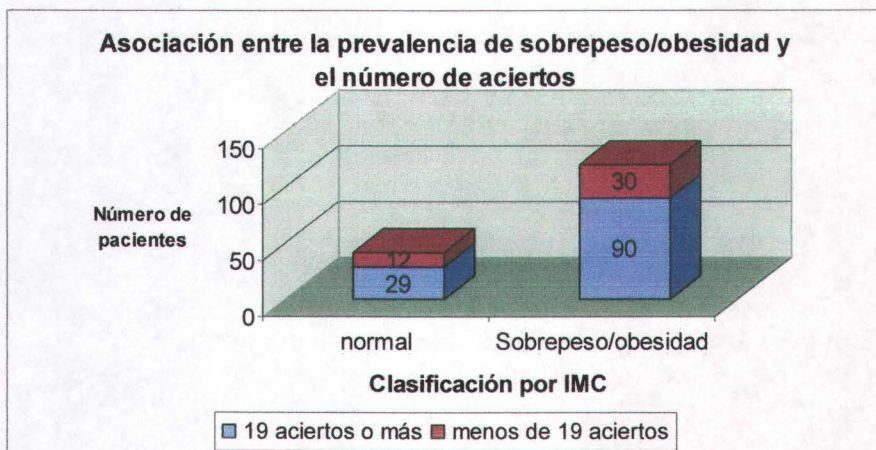
Esta gráfica ilustra la asociación entre el grado de conocimiento y obesidad en el personal de la UMF No. 33, IMSS, D. F. Se encontró que los 42 participantes con obesidad GI; 13 tienen conocimientos regulares, 25 tienen conocimientos buenos y 4 excelente. Del total de 48 participantes con obesidad G II; 22 tienen conocimientos regulares, 19 conocimientos buenos y 7 excelentes. De los 4 pacientes con obesidad G III; 2 tienen conocimientos malos, 1 conocimientos regulares y 1 bueno.

**CUADRO No. 12**

$\geq 19$	90	29	119
$< 19$	30	12	42
	120	41	161

Asociación entre el grado de conocimientos sobre obesidad (IMC) y la prevalencia de la misma. Se clasificaron las variables en forma dicotómica, tomando un IMC  $< 25$  (peso normal) y un IMC  $> 25$  (sobre peso y obesidad) y el conocimiento en dos categorías excelente y bueno ( $> 19$  aciertos) y regular y malo ( $< 19$  aciertos).

**GRAFICA No. 13**



FUENTE: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas y resumidas en la tabla No. 12.

Al realizar las proporciones se encontró de características similares: personas con mayor número de aciertos con obesidad-sobrepeso: 75% (90/119) y personas con menor número de aciertos y obesidad-sobrepeso 71% (30/42). Por lo que no se observa una asociación entre el grado de conocimiento y la presencia de sobrepeso-obesidad.

**CUADRO No. 13**

**Relación de enfermedades comorbidas y obesidad**

<b>Enfermedad comorbida</b>	<b>No. De participantes</b>
<b>DM</b>	<b>7</b>
<b>DM Y OBESIDAD</b>	<b>3</b>
<b>HAS</b>	<b>11</b>
<b>HAS Y OBESIDAD</b>	<b>8</b>
<b>DISLIPIDEMIA</b>	<b>17</b>
<b>DISLIPIDEMIA Y OBESIDAD</b>	<b>16</b>
<b>IAM</b>	<b>6</b>
<b>IAM Y OBESIDAD</b>	<b>2</b>
<b>HIPOTIROIDISMO</b>	<b>4</b>
<b>HIPOTIROIDISMO Y OBESIDAD</b>	<b>1</b>

Este cuadro nos muestra que el 72.7% de los pacientes con hipertensión tienen obesidad, el 42.8% de los diabéticos son obesos y el 94.11 % de los pacientes con dislipidemia también tienen obesidad lo cual incrementa la morbilidad. Uno de los datos que llama la atención es la no asociación del hipotiroidismo con la obesidad como lo marca la literatura.



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

La obesidad merece especial atención, ya que es en si misma una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras, un problema emergente de suma gravedad. La prevalencia mundial de la obesidad está aumentando rápidamente, de tal forma que la organización mundial de la salud nombra a la obesidad como el mayor problema de salud publica universal.

Este estudio es de carácter epidemiológico y fue echo entre una población de trabajadores de salud, para identificar a sujetos con obesidad y la relación con su nivel de conocimientos. El total de sujetos estudiados representó el 47.07 % de los trabajadores. En este estudio predominaron las mujeres con el 65.2%. La edad promedio de la muestra fue de 39 años (DE +- 9.4). La mayoría de los participantes son casados 95%. En categoría laboral la mayoría fueron de la área administrativa con un 44.72% y el área medica con un 24.22%, esto en comparación con el estudio realizado en el hospital general de México también los del área administrativa fueron la mayoría con un 31.2 % y en el tercer lugar el área médica con un (22.2%). La escolaridad se documento por años de estudio siendo el promedio de 13.5 años (DE +- 2.9); con un mínimo de 8 y máximo de 17 años.

La prevalencia general de obesidad que encontramos en nuestro grupo en relación con el IMC mayor de 27 Kg./m<sup>2</sup> es de 58.3% la cual fue mayor comparada con la informada por la ENEC realizada en 1993 y revisada en el año 2001 quien reporta que a nivel nacional hay una prevalencia de 21.5 % y en el D. F de 40.2% tomando en cuenta solo a personas con un IMC por arriba de 30, que seguramente al bajarse a un IMC de 27 Kg./m<sup>2</sup> al igual que en nuestra población las cifras se igualarían. En contraste, en el estudio de prevalencia de Factores de Riesgo de Infarto del Miocardio en Trabajadores del Hospital general de México (PRIT), se encontró 13.92 % de prevalencia de obesidad, 22.4% de los varones y 30.4% de las mujeres tuvo un IMC superior a 27. En EUA, la tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III) mostró una prevalencia de 33.3% en la población adulta. Por lo anteriormente descrito se concluye que la obesidad es un problema de salud mundial

La más alta prevalencia de nuestro grupo de estudio se observó en el grupo administrativo (66.6%), lo que se correlaciona con su actividad en el trabajo, ya que el sedentarismo es un factor de riesgo para la presentación de obesidad. Este mismo resultado fue obtenido en el estudio realizado en el hospital general de México <sup>(12)</sup>. Con la clasificación de acuerdo a los grados de obesidad se encontró una prevalencia de 26.1% con obesidad G I, 29.8% con obesidad G II y 2.5% con obesidad G III. La prevalencia fue mayor en el sexo masculino con 66%, en comparación con el estudio de la ENEC con claro predominio en el sexo femenino, así como en el NHANES III con un 46.7% en base a un IMC arriba de 27.3 Kg. /m<sup>2</sup>. En nuestro estudio la edad de presentación más frecuente de obesidad esta comprendida entre los 40 y los

60 años de edad con una prevalencia de 80.85% y con un predominio en el sexo femenino es decir incrementa con la edad y se relaciona con el periodo de climaterio y menopausia dato similar al obtenido en la ENSA 2000 (Encuesta Nacional de Salud). En el grupo masculino la más alta prevalencia fue en el grupo de 30-39 años. Nuestro análisis de distribución por edad y sexo coincide con lo documentado a nivel internacional encontrando el máximo de presentación entre los 45 y los 54 años de edad y con predominio en el sexo femenino. El NHANES III muestra que al igual que en Europa, en EUA la prevalencia se incrementa en las mujeres y en los grupos de menor nivel socioeconómico y educativo.

Para valorar la asociación entre el grado de conocimiento sobre obesidad (IMC) y la prevalencia de la misma, se clasificaron las variables en forma dicotómica, tomando un IMC <25 (peso normal) y un IMC > 25 (sobre peso y obesidad) y el conocimiento en dos categorías excelente y bueno (>= 19 aciertos) y regular y malo (< 19 aciertos) (cuadro no.12 y gráfica no. 13). Al realizar las proporciones se encontró de características similares: personas con mayor número de aciertos con obesidad-sobrepeso: 75% (90/119) y personas con menor número de aciertos y obesidad-sobrepeso 71% (30/42) (Gráfica no. 13). Por lo que no se observa una asociación entre el grado de conocimiento y la presencia de sobrepeso-obesidad. Con esto se concluye que la población tiene buenos conocimientos sobre el problema de la obesidad, sus causas, medidas preventivas, tratamiento y no los aplica para mantener su salud.

El presente estudio demuestra la alta prevalencia de obesidad que representa esta población de trabajadores de salud. Más aun al integrar las características sociodemográficas, con la obesidad y las enfermedades comorbidas, se hace evidente la alarmante situación en la que se encuentra, pues, además, con la edad las posibilidades de desarrollar una enfermedad coronaria se incrementan.

Se encontró obesidad en 72.7 % de los participantes con HAS, 42.8 % en los participantes con Diabetes Mellitus y 94.1% en los sujetos con dislipidemia (cuadro no. 13).

## CONCLUSIONES

A la obesidad se le reconoce a nivel mundial como un creciente problema de salud pública. En México, como muchos otros países, el impacto de las principales complicaciones de la obesidad, como la diabetes, la enfermedad cardiovascular y la hipertensión arterial, se manifiesta con tal aceleración que los servicios de salud no han podido dar una respuesta adecuada y oportuna. Tanto en la demanda como en los costos de hospitalización médica existe un incremento importante a causa de este grupo de enfermedades.

Sin duda alguna, la prevención y el tratamiento de la obesidad como problema de salud se impone como una necesidad en virtud de que disminuirá la repercusión de sus complicaciones en el sistema de salud mexicano y en nuestro caso en nuestros trabajadores. Para ello, es necesario hacer conciencia de la magnitud del problema tanto en ellos mismos como en nuestras autoridades y el departamento correspondiente a tratar este tipo de enfermedad y con ello diseñar las estrategias para abordarlo en función de su incidencia y prevalencia.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

**\*Maria del Rosario Rodríguez-Sandes, \*\*Rodolfo Arvízu-Iglesias, \*\*\*Reyna Gabriela Sánchez-Barrera. Asociación entre el grado de conocimientos y prevalencia de obesidad en el personal de una unidad medica de primer nivel de atención (tesis). México, D. F: IMSS; 2004.**

**OBJETIVOS:** Determinar la asociación entre el grado de conocimientos y prevalencia de obesidad en el personal de una unidad médica de primer nivel de atención, y la relación con sus características sociodemográficas. **MATERIAL Y METODOS:** Se realizó un estudio observación al, prolectivo, transversal, descriptivo, utilizando promedio, desviación estándar (DE) y razón de momios. Se evaluaron 161 trabajadores de la UMF No. 33, IMSS, 105 (65.2%) mujeres y 56 (34.8%) hombres, con edades entre 19 a 59 años. Se aplicó un cuestionario de 25 reactivos tomando como una respuesta excelente 23-25 aciertos, bueno 20-22, regular 15-19 y malo 14 ó menos. Se utilizó el Índice de Masa Corporal con base a la NOM para el manejo integral de la obesidad. **RESULTADOS:** La prevalencia general de obesidad fue de 58.3%, con mayor predominio en el sexo masculino (66%). Obesidad GI 26.1%, GII 29.8% y GIII 2.5%. La edad de presentación más frecuente entre los 40 y los 60 años con un 80.85% predominando el sexo femenino. El área administrativa es la más afectada con 66.6%. Se identificaron personas con mayor numero de aciertos y obesidad-sobrepeso 75% (90/119) y personas con menor numero de aciertos con obesidad-sobrepeso 71% (30/42). **CONCLUSIONES:** Se encontró una alta prevalencia de obesidad y un buen nivel de conocimientos sobre la misma, por lo cual no se observa una asociación entre dichas variables. Sin duda alguna, la prevención y el tratamiento de la obesidad como problema de salud se impone como una necesidad.

\* R2 Medicina Familiar UMF No. 33.

ASESORES:

\*\* Coordinador de Educación e Investigación en Salud, UMF No. 33.

\*\*\* Endocrinóloga. Unidad de Investigación en Bioquímica CMNSXXI.

## SUGERENCIAS

Con base en los resultados del presente estudio sugiero lo siguiente:

- 1.- Capacitación al personal para crear conciencia del problema de la obesidad sobre su salud.
- 2.- Crear un programa de ayuda para la población obesa y llevarla a resultados óptimos.
- 3.- Vigilancia estrecha a la población de riesgo a través de programas integrales que consiste en ayuda psicológica, diseño de programas alimentarios individualizados cada semana realizando modificaciones al plan con base en la respuesta y preferencias del paciente.
- 4.- Comentarios que se suscitaron durante el estudio por los participantes fueron que no reciben ayuda institucional para el control y mantenimiento de su peso corporal y que les agradaría que en su unidad de trabajo la recibieran. Independiente mente que no pertenecieran a ella, ya que el transportarse a su unidad correspondiente es un factor para no acudir, por esto sugiero se les atienda en la UMF No. 33 y de esa manera ayudarlos.
- 5.- Mi experiencia en manejo y control de peso me ha enseñado que el tratamiento es difícil, pero no imposible, ya que si tratamos a nuestro paciente con vulnerabilidad, comprensión e integralmente tendremos un gran éxito. “No desistas ante ellos ya que tu ayuda es de vital importancia para mantener su salud”.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- López-Alvarenga JC, González-Barranco J. Epidemiología de la obesidad en México. *Nutrición y Obesidad* 1999, 2:87-90.
- 2.- Quezmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM, Jonson CL. Increasing Prevalence of Overweight among US Adults. *JAMA* 1994;272:205-211.
- 3.- Rosebaum M. MD. Leibel RL. MD, Hirsch J. Obesity. *N Engl Med* 1997;337:396-407.
- 4.- Hill JO. Dealing With Obesity as a Chronic Disease. *Obes Res.* 1998; 6(suppl 1):34S-38S.
- 5.- VanTallie TB. Body Weight, morbidity, and longevity. En: Bjorntorp P, Brodoff BN, editores. *Obesity*. Filadelfia, EUA: JB Lippincott Co.;1992. p. 55-66.
- 6.- World Health Organization. Report. Managing the global epidemic of obesity. 1998.
- 7.- Grupo de Consenso de Obesidad. *Obesidad en México*. Fundación Mexicana para la Salud AC. Yucatán: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán, 1999: 23-25.
- 8.- Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC). México: Secretaría de Salud 1993.
- 9.- Instituto Nacional de Salud Pública: Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Tomo 1. Niños menores de cinco años. Cuernavaca, Morelos; 2000.
- 10.- Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Resumen ejecutivo, México: Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; 2000.
- 11.- Velásquez-Monroy O, Rosas M, Lara A, Pastelin G, Grupo Ensa 2000, Castillo C, et al. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México. *Arch Cardiol Mex* 2003; 73(1):62-77.
- 12.- Fanghanel-Salmon G, Sanchez-Reyes L, Arellano-Montaña S, Valdes-Liaz E, Chavira-Lopez J, Rascon- Pacheco R, et al. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México. *Salud Pública Mex* 1997; 39(5):427-432.
- 13.- Lohman T, Roche A, Martorell R (eds). *Anthropometric Standardization reference manual*. Illinois, EUA: Human Kinetics Books; 1991.
- 14.- national Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Evidence report. Washington DC: US Department of Health and Human Services; 1998.
- 15.- Consensos Funsalud. *Obesidad en México. Volumen 1*. México: Fundación Mexicana para la Salud; 1997
- 16.- Omran AR. The epidemiologic transition. *Milbank Q* 1971: 49:509-538.
- 17.- Subsecretaría de Plantación, Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud: *Mortalidad 1995-1996*:71
- 18.- Mac Mahon B., Pugh T, Mac Mahon P. *Principios y Metodos de Epidemiología*. 2nd. Ed. México: Ediciones Científicas la Prensa Médica, Mexicana; 1988.

# ANEXOS

**CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA OBESIDAD**

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: a) Femenino  b) Masculino

OCUPACIÓN POR CATEGORÍA: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: a) Secundaria completa b) Secundaria incompleta c) Preparatoria completa

d) Preparatoria incompleta d) Carrera técnica e) Profesional

ESTADO CIVIL: a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Unión libre

PADECE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES:

	SI	NO
A) DIABETES		
B) HIPERTENSIÓN ARTERIAL		
C) HIPOTIROIDISMO		
D) COLESTEROL ELEVADO		
E) TRIGLICÉRIDOS ELEVADOS		
F) ÁCIDO ÚRICO ELEVADO		
G) INFARTOS PREVIOS AL CORAZÓN		

	SI	NO	NO SE
1. - ¿Usted considera que la obesidad es una enfermedad?			
2. - ¿La obesidad se hereda?			
3. - ¿Las personas con obesidad tienen mayor riesgo de ser diabéticos?			
4. - ¿Las personas con obesidad tienen mayor riesgo de tener presión alta?			
5. - ¿Las personas con obesidad tienen mayor riesgo de tener infartos al corazón?			
6. - ¿La obesidad es un exceso de grasa corporal?			
7. - ¿Un aumento en la grasa abdominal aumenta la frecuencia de enfermedades del corazón, diabetes mellitus y aumentos de las grasas en la sangre?			
8. - ¿El hipotiroidismo será causa de obesidad grave?			
9. - ¿Los malos hábitos alimentarios son causa de Obesidad?			
10. - ¿El consumir frecuentemente bebidas alcohólicas puede aumentar de peso?			
11. - ¿La disminución de la actividad física contribuye a la obesidad?			
12. - ¿Cree que la obesidad es curable?			
13. - ¿La obesidad esta relacionada con un menor rendimiento laboral?			
14. - ¿Cree que los ciclos menstruales pueden estar alterados por la obesidad?			
15. - ¿Cree que la disminución de la función sexual esta relacionada con la obesidad?			
16. - ¿La depresión o ansiedad en algunos pacientes puede ocasionar mayor ingesta alimentaria?			
17. - ¿Un plan alimentario para un paciente obeso piensa que debe ser muy restrictivo?			
18. - ¿Los medicamentos son mas importantes que la dieta y el ejercicio para controlar la obesidad?			
19. - ¿Piensa usted que la obesidad podría ser controlada sin un plan de alimentación balanceado y actividad física?			
20. - ¿Piensa que es saludable bajar de peso de 2 a 3 Kg? Por semana?			
21. - ¿Cree que para bajar de peso es necesario un plan alimentario especial y costoso?			
22. - ¿Cree usted que el tratamiento para los pacientes con obesidad debe ser multidisciplinario (nutriólogo, psicólogo y médicos especialistas).			
23. - ¿Cree que la obesidad puede ser prevenible?			
24. - ¿Es necesario el apoyo familiar para bajar de peso?			
25. - ¿El tener un peso adecuado previene enfermedades crónicas?			

PESO: \_\_\_\_\_

TALLA: \_\_\_\_\_



**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**AÑO 2004**

ACTIVIDADES	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Realización del planteamiento del problema	*****							
Presentación del planteamientos del problema al asesor.	*****							
Recopilación y revisión bibliográfica sobre el tema.		****	****					
Elaboración del protocolo de tesis				***	***			
Revisión del protocolo por el asesor				***	***			
Correcciones al protocolo si fuera necesario				***	***			
Enviar protocolo a comité de investigación					***			
Corrección de protocolo si la fuera necesario					***			
Pedir apoyo para realizar el estudio a los jefes de departamento de la UMF # 33					***			
Invitar a los participantes a la realización de la investigación.					***			
Recolección de datos y aplicación de cuestionarios.					***			
Realización de análisis estadístico.						****		
Redacción de tesis.						****	*****	
Enviar tesis a revisión al comité de investigación							*****	
Redacción final de tesis							*****	
Entrega de tesis a las autoridades.								*****
Enviar a publicación de revista y presentación en congreso nacional de medicina familiar.								*****