



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 249,  
TLAXOMULCO, ESTADO DE MÉXICO**

**“RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y DEPRESION EN ADULTOS DE 20 A 59  
AÑOS DURANTE ENERO DEL 2012 EN LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR 228, SANTIAGO TIANGUISTENCO, ESTADO DE MEXICO”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:  
M.C. MARIA MAGDALENA RIVERA GONZALEZ**

**ESTADO DE MÉXICO**

**2012**



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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**“RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y DEPRESIÓN, EN ADULTOS DE  
20 A 59 AÑOS DURANTE ENERO DEL 2012, EN LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR 228, SANTIAGO TIANGUISTENCO, ESTADO  
DE MÉXICO”.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

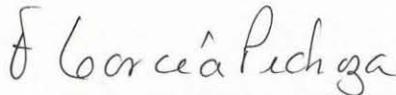
PRESENTA

**DRA. MARIA MAGDALENA RIVERA GONZALEZ**

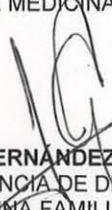
AUTORIZACIONES



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE DE LA SUBDIVISIÓN DE  
MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DE DE LA SUBDIVISIÓN DE  
MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**“RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y DEPRESIÓN, EN ADULTOS DE 20 A 59 AÑOS DURANTE ENERO DEL 2012 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 228, SANTIAGO TIANGUISTENCO, ESTADO DE MEXICO”.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA.**

**M.C. MARIA MAGDALENA RIVERA GONZALEZ**

**MC. MARIA DE LOURDES ZITA REZA GARAY  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 249; TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.**

**MC. FLOR DE MARIA ELIZABETH CEBALLOS SALGADO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
DIRECTORA DE TESIS**

**DR. GUILLERMO A. ESPINOSA FUENTES  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
COORDINACIÓN CLÍNICO EN EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 222**

## **DEDICATORIA**

A DIOS, A MIS PADRES: JOSEFINA Y VICTOR POR DARMEN LA VIDA Y  
POR AYUDARME A CUMPLIR OTRA META.

A MI HIJO ALEJANDRO QUE ES MI PRINCIPAL MOTIVO PARA SEGUIR  
ADELANTE.

A MIS HERMANOS: GUADALUPE, ESTHER, VICTOR Y JAVIER.

A DRA. FLOR DE MARIA ELIZABETH CEBALLOS SALGADO, POR SU  
APOYO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

## **TITULO**

**“RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y DEPRESIÓN, EN ADULTOS DE 20 A 59 AÑOS DURANTE ENERO DEL 2012 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 228, SANTIAGO TIANGUISTENCO, ESTADO DE MEXICO”.**

## INDICE

Introducción	6
Marco de referencia	7
Marco teórico	10
Planteamiento del problema	34
Justificación	36
Hipótesis de trabajo	37
Objetivos	38
Diseño del estudio	39
Tipo de estudio	39
Población, lugar y tiempo	39
Tipo de muestreo	39
Tamaño de la muestra	40
Criterios de selección	41
Operacionalización de variables	42
Análisis estadístico	43
Desarrollo metodológico	44
Recursos humanos, materiales y económicos	45
Consideraciones éticas y consentimiento informado	46
Resultados	47
Discusión	62
Conclusiones	64
Sugerencias	65
Bibliografía	66
Anexos	68

## INTRODUCCIÓN

No hace mucho tiempo los ricos eran obesos, los pobres eran delgados y la preocupación era cómo alimentar a los desnutridos. Actualmente los ricos son delgados y los pobres son, además de desnutridos, obesos y la preocupación es ahora la obesidad.

La obesidad es un problema de salud pública, mundial que se ha incrementado al pasar de los años por el impacto que ha tenido la esperanza y calidad de vida.

Aunado a esto, las investigaciones realizadas en varios Institutos de Salud han demostrado que la obesidad genera un efecto desfavorable en relación a la enorme carga psicológica, en términos de sufrimiento, dado por las consecuencias estigmas psicosociales que conlleva, y también por el seguimiento de dietas y ciclos de pérdida recuperación de peso que podrían conllevar a consecuencias psicopatológicas. Se han realizado varios estudios sobre obesidad y depresión en hombres, mujeres, adolescentes. Dentro de los resultados que se han encontrado que las mujeres al tener un aumento en el índice de masa corporal (IMC) tienen mayores síntomas depresivos que en los hombres, que el tener obesidad, lleva a que un año después se generen síntomas de depresión o viceversa, es decir, que al tener depresión en la adolescencia se asocia con un aumento de riesgo para el surgimiento de obesidad en la adultez joven.

Existen evidencias de que el estrés y la depresión predisponen a sobrepeso y obesidad. Se estima que entre 20 y 45% de los pacientes obesos que acuden a tratamiento para reducción de peso sufren estos trastornos. Lo cual se explica porque los sujetos sufren un fuerte rechazo y vergüenza por su físico, preocupación por el peso y la silueta, idealización de la delgadez, largo antecedente de fracaso en las dietas y dinámica muy alterada de alimentación, llena de sentimientos de angustia, vergüenza y culpa, con frecuencia acompañada de abuso de sustancias, trastornos del control de impulsos y depresión. Se ha demostrado que los individuos obesos con trastornos de la conducta alimentaria tienen más afecciones psicológicas y más probabilidad de abandonar el tratamiento para reducción de peso.

EL propósito de la presente investigación es conocer si existe relación entre obesidad y depresión en adultos de la UMF No. 228.

## MARCO DE REFERENCIA

### CAPITULO 1.-OBESIDAD

1.1 Definición	10
1.2 Epidemiología	10
1.3 Factores Etiopatogénicos en la Obesidad	12
1.3.1 Genéticos y Constitucionales	12
1.3.2 Capacidad de Termogénesis	12
1.3.3 Hiperactividad Neuro-hormonal al Estrés	12
1.3.4 Sedentarismo	12
1.3.5 Nivel Socioeconómico	12
1.3.6 Alteraciones del Comportamiento Alimentario	13
1.3.7 Depresión	13
1.3.8 Medicamentos	13
1.4 Fisiología	13
1.4.1 Leptina	13
1.5 Tipos de Obesidad y Clasificación	14
1.5.1 Tipos de Obesidad	15
1.5.2 Clasificación de la Obesidad	15
1.5.3 Obesidad Secundaria	15
1.6 Diagnóstico	16
1.6.1 Otros Índices de Adiposidad Comprenden	16
1.6.2 Existen Diferentes Métodos de Medición de la Grasa Corporal	16
1.7 Tratamiento	16
1.7.1 Fármacos	17
1.7.2 Tratamiento Quirúrgico	17
1.8 Complicaciones	17
1.8.1 Arteriosclerosis	18
1.8.2 Diabetes Mellitus Tipo II	18
1.8.3 Alteraciones Metabólicas	18
1.8.4 Problemas Osteoarticulares	18
1.8.5 Problemas Digestivos	18
1.8.6 Problemas Renales	18
1.8.7 Problemas Cutáneos	18
1.8.8 Problemas Gonadales	18
1.8.9 Problemas Sexuales	18
1.8.10 Problemas Neurológicos	18
1.8.11 Problemas Hematológicos	18
1.8.12 Infecciones	19
1.8.13 Problemas Quirúrgicos y Anestésicos	20
1.8.14 Complicaciones de Cicatrización	20
1.8.15 Problemas Oncológicos	20
1.8.16 Problemas Psicológicos	20
1.8.17 depresion problemas sociales	20
1.8.18 Mortalidad	20

## **CAPITULO 2.- DEPRESIÓN**

<b>2.1 Definición</b>	
<b>2.2 Epidemiología</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Fisiología</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1 Factores Genéticos</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2 Factores Químicos</b>	<b>21</b>
<b>2.3.3 Factores Psicosociales</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Clasificación Criterios DSM-IV para los Trastornos del Estado de Ánimo</b>	<b>22</b>
<b>2.4.1 Trastornos del Estado de Ánimo</b>	<b>22</b>
<b>2.4.2 Trastornos Depresivos</b>	<b>22</b>
<b>2.4.3 Criterios para el diagnóstico de</b>	<b>22</b>
<b>2.5 Diagnóstico</b>	<b>25</b>
<b>1.5.1 Exámenes de Base</b>	<b>25</b>
<b>1.5.2 Exámenes Potencialmente Benéficos</b>	<b>25</b>
<b>2.6 Diagnóstico Diferencial</b>	<b>26</b>
<b>2.6.1 Esquizofrenia</b>	<b>26</b>
<b>2.6.2 Examen Físico</b>	<b>26</b>
<b>2.6.3 Examen Neurológico</b>	<b>27</b>
<b>2.6.4 Trastorno Distímico</b>	<b>26</b>
<b>2.6.5 Trastorno Ciclotímico</b>	<b>27</b>
<b>2.6.6 Trastorno Bipolar de Tipo Mixto</b>	<b>27</b>
<b>2.7 Tratamiento</b>	<b>28</b>
<b>1.7.1 Farmacológico</b>	<b>28</b>
<b>1.7.2 Antidepresivos Heterocíclicos</b>	<b>28</b>
<b>1.7.3 Inhibidores de Monoaminoxidasa</b>	<b>28</b>
<b>1.7.4 Diversos</b>	<b>28</b>
<b>2.8 Pronóstico</b>	<b>28</b>

## **CAPITULO 3: INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA DEPRESIÓN.**

<b>3.1 Escala Autoaplicada para la Medida de la Depresión de Zung y Conde</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Investigaciones Realizadas de Obesidad y Depresión</b>	<b>32</b>

## MARCO TEORICO

### CAPITULO I:

#### 1. OBESIDAD

##### 1.1 DEFINICION

**1.1.1** La obesidad es la alteración metabólica más frecuente de los seres humanos; puede definirse como el exceso de tejido adiposo que se produce por la acumulación progresiva de grasa en sus reservorios, debido a un desequilibrio de la homeostasis calórica donde la ingestión excede el gasto energético; es una enfermedad crónica, que se caracteriza por un exceso de grasa, que a su vez se traduce en un aumento de peso.<sup>1</sup>

**1.1.2** La obesidad se define como un aumento del peso corporal debido a su exceso de grasa que hace peligrar seriamente la salud. Es por lo tanto una enfermedad metabólica multifactorial, influidos por elementos sociales, fisiológicos, metabólicos, moleculares y genéticos.<sup>2</sup>

##### 1.2 Epidemiología:

La obesidad ha alcanzado niveles alarmantes, ha pasado de ser una epidemia para convertirse en una pandemia por las proporciones que han alcanzado. A través del tiempo, esta enfermedad ha mostrado una tendencia al alza debido al incremento constante de la prevalencia. La obesidad es un problema de salud pública que afecta de manera negativa la esperanza y calidad de vida en la etapa productiva de las personas.<sup>6</sup>

El IOTF (Current International Obesity Task Force) ha estimado 1.1 miles de millones de sujetos con sobrepeso en todo el mundo, de los cuales 312 millones padecen obesidad. Sobre la base del indicador de la OMS, se estima que más del 40% de la población femenina de 30 años y más, es obesa, tanto en México como en los Estados Unidos.

Comparativamente y de acuerdo a cifras de la OMS, la obesidad ha mostrado un crecimiento mayor en los países en desarrollo que los países desarrollados; de acuerdo a datos publicados por este organismo, existen en el mundo más de 1,600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad y en 2005 existían en el mundo al menos 20 millones menores de 5 años con sobrepeso. Aunque en años anteriores se le consideraba a la obesidad como un problema exclusivo de países desarrollados, hoy en día esta enfermedad aqueja también a países con bajos ingresos y mínimos niveles de desarrollo.<sup>22</sup>

El aumento en la prevalencia de la obesidad en la mayoría de los países se ha producido de forma paralela al aumento del sedentarismo, fundamentalmente por los factores que engloban la urbanización.<sup>5</sup> Según los cálculos de la Tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III) (1988-1994), el 20% de los hombres y el 25% de las mujeres de los Estados Unidos de América son obesos. En Brasil, la obesidad afectaba a 6% de hombres y 13% de mujeres en 1989. En Perú, la prevalencia de adultos con sobrepeso aumentó en 50% entre 1992 y 1996. Los datos de Argentina, Colombia, Paraguay y Uruguay también muestran que más de 15% de los habitantes de estos países son obesos. La obesidad entre las mujeres fue mucho mayor, con 18% en el nivel socioeconómico alto, 24% en el

medio y 26.5% en el bajo; entre los hombres, la prevalencia de la obesidad fue de 17%, 15% y 13.8%, respectivamente.<sup>19</sup>

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) reporta que actualmente más de 70 millones de mexicanos tienen problemas de sobrepeso u obesidad. La encuesta nacional de nutrición 2006 revela que México es el segundo país a nivel mundial, sólo después de Estados Unidos, con mayores índices de sobrepeso y obesidad: reportando que 72 de cada 100 mujeres mayores de 20 años tienen sobrepeso, y 67 de cada 100 hombres en el mismo rango de edad también.

En México, de acuerdo a reportes del Instituto Nacional de Salud Pública, la prevalencia de sobrepeso/obesidad ha aumentado un tercio en los últimos siete años, actualmente el 70% de la población mexicana padece sobrepeso /obesidad, es decir 7 de cada 10 personas están por encima de su peso normal.<sup>4</sup>

La población Mexicana enfrenta una terrible paradoja; a pesar de ser un país con cifras alarmantes de desnutrición, hoy ocupa el segundo lugar de obesidad a nivel mundial y las estadísticas que prevalecen en nuestro país son sumamente alarmantes; por lo tanto, interferir en los estilos de vida se convierte en una de las acciones más eficaces para la prevención de la enfermedad y la promoción a la salud.

La Encuesta Nacional en Salud 2000, en México, informó que casi dos terceras partes de la población adulta presentaron un índice de masa corporal (IMC) por arriba de lo normal. La obesidad, más de 30 kg/m<sup>2</sup>, fue diagnosticada en 23.7% de los casos; el sobrepeso, entre 25 y 29.9 kg/m<sup>2</sup>, lo fue en 38.4%; el 36.2% tuvo un índice de masa corporal ideal, entre 18.5 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>. Lo anterior indica que existen alrededor de 30 millones de adultos en México con sobrepeso u obesidad, 18.5 millones y 11.4 millones respectivamente. El porcentaje de la población con obesidad y sobrepeso fue mayor, en relación directa con la edad pese a ello, un porcentaje significativo de los casos menores de 29 años tenían sobrepeso (33.3%) u obesidad (14.4%). Se observa que la prevalencia de la obesidad es mayor a partir de los 30 años de edad en ambos sexos; sin embargo, el incremento en las mujeres es mayor. De los 40 a los 59 años de edad se encontró que 40% de las mujeres tienen obesidad, mientras que en hombres un poco más del 20%. A partir de los 60 años de edad inició un decremento en la presencia de obesidad hasta llegar a 17% en mujeres, y a 10% en hombres de 80 años. Las poblaciones de los estados de Coahuila, Tamaulipas, Campeche, Colima y Baja California presentaron las prevalencias más altas de obesidad, en poco más de 30% de su población; mientras que las poblaciones del Distrito Federal, Estado de México, Morelos, Sonora y Tlaxcala, presentaron las mayores prevalencias de sobrepeso, que fueron más del 40%. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la prevalencia de sobrepeso más obesidad en Colima fue 68.5% en adultos mayores de 20 años.<sup>3,21</sup>

### **1.3 Factores Etiopatogénicos en la Obesidad:**

#### **1.3.1 Genéticos y Constitucionales:**

El gen OB es el responsable de la producción de leptina y se expresa igualmente en humanos, lo que es descrito en varias familias con obesidad temprana, acompañada de alteraciones neuroendocrinas como hipogonadismo hipogonadotrópico. Lo mismo sucede con la mutación del gen db responsable de la codificación del receptor de la leptina y también encontrada en humanos.

Antecedentes familiares: los familiares de primer grado de los individuos con obesidad de comienzo en la niñez, tienen el doble de probabilidades de ser obesos que aquellos con obesidad de comienzo en la adultez. Además, aun cuando la obesidad más frecuente no siga un patrón mendeliano, parece ser que los genes contribuyen hasta en un 30 % en el nivel de grasa visceral, no así a la subcutánea. Una predisposición genética a la obesidad pudiera ser el resultado de la herencia de una eficiencia metabólica alta, ya que el nivel de metabolismo basal tiene un componente genético.

#### **1.3.2 Capacidad de Termogénesis:**

Tomando en cuenta las leyes de la termoenergética, el paciente obeso debe comer más para mantener su peso, porque además de que su gasto energético es mayor porque el tejido magro también se incrementa con la obesidad, la actividad adrenérgica está estimulada por vía de la leptina, y este aspecto parece ser importante en el mantenimiento de la obesidad.

#### **1.3.3 Hiperactividad Neuro-hormonal al Estrés:**

La epinefrina y norepinefrina son capaces de activar rápidamente la lipólisis y en menor grado lo hacen los glucocorticoides, las hormonas tiroideas, la ACTH, la TSH y la vasopresina. Este mecanismo fisiológico explica porqué el ejercicio, el ayuno, el frío, la tensión emocional y la ansiedad desencadenan rápidamente la liberación de ácidos grasos libres.

#### **1.3.4 Sedentarismo:**

En los países industrializados o en vías de desarrollo en los cuales la dieta es rica en grasas y carbohidratos, y los hábitos sedentarios han aumentado con el desarrollo económico, se muestra a favor del factor ambiental en su origen y desarrollo:

#### **1.3.5 Nivel Socioeconómico:**

A medida que la pobreza ha disminuido en países industrializados o en vías de desarrollo, ha aumentado en forma proporcional la obesidad. Lo cierto es. También se suman Estilo de vida. que el desarrollo económico trae aparejado problemas sociológicos importantes: aumenta la vida sedentaria al disponerse de medios de transporte, elevadores, equipos electrodomésticos diversos, incluido el uso del control remoto y el tiempo destinado a ver televisión o trabajar en el computador; a su vez, la actividad física programada, aunque se practique quizás con mayor frecuencia e intensidad, no es siempre por los más sedentarios, y la mayoría de las veces está seguida de un período de actividad sedentaria.

### **1.3.6 Alteraciones del Comportamiento Alimentario:**

La comercialización de comidas altas en calorías y bajas en nutrientes, el aumento en la frecuencia de estas por su fácil accesibilidad, el aumento en la ingestión de grasas saturadas y la disminución en el aporte de comidas sanas, como los vegetales, frutas, pescado y cereales, cuyo costo y tiempo de preparación puede ser mayor que el de la comida fácil. Todo esto, unido a efectos psicológicos de la vida moderna con sus grandes conflictos, ayudan y perpetúan el incremento del fenómeno.

### **1.3.7 Depresión:**

Puede presentar aumento de peso, o aumento de apetito casi cada día.

### **1.3.8 Medicamentos:**

Distintos fármacos de uso frecuente se han asociado y /o tienen entre sus efectos no deseados la ganancia de peso. El reconocer este efecto y procurar, si es posible, sustituir o evitar su uso, puede ayudar a limitar el desarrollo o agravamiento de una obesidad preexistente.<sup>8</sup>

## **1.4 Fisiología:**

Las grasas que se ingieren con los alimentos son convertidas por las lipasas del intestino delgado en triglicéridos y ácidos grasos libres que al llegar al hígado son transformados en lipoproteínas y finalmente llegan a los adipocitos. La lipólisis libera energía y por consiguiente calor, a través de liberación de ácidos grasos libres y glicerol. Los triglicéridos remanentes se vuelven a esterificar de inmediato mediante el glicerofosfato proporcionado por la glucosa; mientras que el glicerol libre se convierte en glicógeno dentro del hígado. La epinefrina y norepinefrina son capaces de activar rápidamente la lipólisis y en menor grado lo hacen los glucocorticoides, las hormonas tiroideas, la ACTH, la TSH y la vasopresina. Este mecanismo fisiológico explica porqué el ejercicio, el ayuno, el frío, la tensión emocional y la ansiedad desencadenan rápidamente la liberación de ácidos grasos libres. En cambio la insulina tiene el efecto contrario e inhibe la lipólisis. La ingesta alta de azúcares produce cantidades enormes de sustrato para la formación de glicerofosfato que esterifica los triglicéridos en el adipocito.

### **1.4.1 Leptina:**

La leptina es una hormona producida por el tejido adiposo por medio de la cual el cerebro recibe la información acerca de las reservas energéticas que se encuentran almacenadas en el cuerpo. Esta relación hormonal entre los adipocitos y el cerebro crea a su vez otros circuitos de regulación homeostática. La cantidad de leptina está en relación directa a la magnitud del tejido adiposo y es llevado por la circulación hasta el hipotálamo, allí, induce la saciedad al inhibir la síntesis del neuroléptico, promueve la termogénesis y activa los centros reguladores de la actividad simpática; también se secretan lipotropinas las cuales se relacionan estructuralmente con la hormona estimulante del melanocito; la mayoría de casos de obesidad son de origen multifactorial. Se reconocen en su génesis factores genéticos, metabólicos, endocrinológicos y ambientales.

Podemos afirmar que, la obesidad exógena, primaria o por sobrealimentación, constituye la principal etiología.

Aunque muchísimo se ha avanzado en el conocimiento del balance energético, las causas íntimas de la obesidad primaria son aun pobremente conocidas.

En forma simplista, ocurre obesidad cuando una persona consume más energía de la que gasta.

Es el resultado de un mal balance energético. Los orígenes de este desbalance en cada individuo pueden ser debidos a varios de los factores nombrados (genéticos, ambientales, psicológicos, etc.) que interactúan de forma compleja, determinando un balance energético positivo.

Se estima que entre un 30 a 40% de la probabilidad de un individuo de ser obeso es atribuible a los genes y el resto a influencias ambientales o interacciones genes ambiente.

Se podría decir que la obesidad es una enfermedad de susceptibilidad genética con fuerte influencia ambiental, en la que diversos mecanismos metabólicos estarían alterados favoreciendo un balance energético positivo y la ganancia de peso.

El sedentarismo y la sobrealimentación, especialmente en alimentos de alta densidad calórica, parecerían ser los principales factores ambientales responsables.<sup>7</sup>

### 1.5 Tipos de Obesidad y Clasificación

A los sujetos se los clasifica en función al porcentaje graso corporal, cuando este está por encima del 25% en los varones y del 33% en las mujeres los podemos catalogar como personas obesas. Los valores comprendidos entre el 21 y 25% en los varones y entre el 31 y el 33% en las mujeres se consideran límites.

La OMS ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando el índice ponderal como criterio.

Índice de Masa Corporal (IMC): obtenido por la relación entre el peso expresado en kilogramos y la altura en metros al cuadrado (formula de Quetelet:  $\text{Peso}/\text{talla}^2$ ).

IMC $\text{kg}/\text{talla}^2$	ESTADIO
<18.5	Bajo peso
18.5 A 24.9	Peso normal
> 25	Sobrepeso
25 A 29.9	Pre obeso
30 A 34.9	Obesidad clase I
35 A 39.9	Obesidad clase II
$\geq 40$	Obesidad clase III

Cuadro 1: clasificación estado nutrición

### **1.5.1 Tipos de Obesidad**

- I. Obesidad androide, central o abdominal (en forma de manzana): el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.
- II. Obesidad genoide o periférica (en forma de pera): La grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis).
- III. Obesidad de distribución homogénea: Es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.<sup>5</sup>

Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0.9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide.

### **1.5.2 Clasificación de la Obesidad**

- I. Hiperplásica: se caracteriza por el aumento del número de células adiposas.
- II. Hipertrófica: aumento del volumen de los adipocitos.
- III. Primaria: en función de los aspectos etiológicos, la obesidad primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético.
- IV. Secundaria: en función de los aspectos etiológicos, la obesidad secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal.<sup>9</sup>

### **1.5.3 Obesidad Secundaria**

En sólo un pequeño porcentaje de los casos (menos de un 5%), la obesidad se debe a alguna causa identificable; obesidad secundaria o sintomática.

- I. Patologías de origen endocrinológico: hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo, ovario poliquístico.
- II. La obesidad es una secuela común de lesiones hipotalámicas y/o de su tratamiento; cirugía o radioterapia: la más frecuente sobre todo en niños es el craneofaringioma.
- III. En los niños, la obesidad puede asociarse a síndromes congénitos (síndrome de Prader Willi, distrofia adiposa genital, etcétera).

## **1.6 Diagnóstico**

El análisis de la composición corporal representa el eje central para la valoración del estado nutricional, la vigilancia de los pacientes con malnutrición y, sobre todo el diagnóstico y la tipificación del riesgo asociado con la obesidad. La evaluación de la composición corporal es la suma de la masa corporal grasa (MCG) y la masa corporal activa (MCA), en relación con la masa corporal o peso total corporal (MC). La masa corporal grasa es la cantidad absoluta de grasa en el cuerpo. La masa corporal activa representa la masa de todo tejido corporal, libre de la grasa almacenada (músculos, huesos, envolturas de fibras musculares), por tanto:  $MC = MCG + MCA$ . Un elemento diagnóstico ampliamente aceptado para definir a la obesidad es el índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC). Éste se establece por el peso en kilogramos, entre el cuadrado de la talla en metros.

### **1.6.1 Otros Índices de Adiposidad Comprenden:**

- a) Relación cintura-cadera: Permite clasificar al paciente obeso y marca un factor pronóstico en cuanto a morbilidad.
- b) Plicometría o medición de los pliegues cutáneos: Proporciona una estimación más exacta de la grasa.
- c) Evaluación del porcentaje de grasa corporal.

### **1.6.2 Existen Diferentes Métodos de Medición de la Grasa Corporal:**

Los dos más utilizados son la TAC y el análisis de la impedancia corporal o bioimpedancia eléctrica, que mide la oposición de los tejidos corporales al paso de una corriente eléctrica (impedancia corporal).<sup>13</sup>

## **1.7 Tratamiento**

Los pilares de sostén del tratamiento son los mismos que hace tiempo, una alimentación hipocalórica baja en grasa. En la actualidad, se acepta que la dieta debe contener entre 900-1200 calorías y la distribución balanceada son 50% de carbohidratos, 15-20% proteínas y el resto de grasas.

Los pacientes obesos debieran, idealmente, ser tratados por un equipo multidisciplinario integrado por: médicos, nutriólogos, kinesiólogos, psicólogos y cirujanos.<sup>9</sup>

<i>Noradrenérgicos</i>	
<i>Dietilpropion</i>	<i>25 mg *</i>
<i>Fentermina</i>	<i>8 mg *</i>
<i>Fendimetrazina</i>	<i>35 mg *</i>
<i>Fenproporex</i>	<i>20 mg/mañanas</i>
<i>Mazindol</i>	<i>3 mg *</i>
<i>Clobenzorex</i>	<i>30 mg *</i>
<i>Serotoninérgicos</i>	
<i>Fenfluramina</i>	<i>20-40 mg *</i>
<i>Dexfenfluramina</i>	<i>15 mg *</i>
<i>Noraden-serotoninérgico</i>	
<i>Sibutramina</i>	<i>10-15 mg/mañanas</i>
<i>Inhibidor de la lipasa</i>	
<i>Orlista</i>	<i>120 mgs.</i>

Cuadro 2. Medicamentos utilizados en el tratamiento de la obesidad.

\*Antes de cada comida

### 1.7.1 Fármacos

En principio no existe una droga que suprima eficientemente el apetito o estimule energéticamente el centro cerebral de la saciedad; por lo cual los medicamentos se consideran solamente como auxiliares.

### 1.7.2 Tratamiento Quirúrgico

Finalmente la cirugía destinada a modificar el tránsito intestinal es una medida para casos muy especiales con obesidad severa y fracasos del tratamiento convencional. El cortocircuito yeyuno-ileal en el tratamiento de pacientes con obesidad se utilizó anteriormente, sin embargo su uso ha sido limitado por su elevado índice de morbimortalidad. Actualmente se prefieren las intervenciones sobre el estómago, utilizándose principalmente dos procedimientos: el primero consiste en la simple reducción del tamaño del estómago, provocando de esta manera que la persona coma menos y el segundo combina la reducción del tamaño gástrico, con una disminución de la absorción de los alimentos.<sup>9</sup>

### 1.8 Complicaciones

Problemas cardiovasculares: Opresión torácica y estenocardia. Desplazamiento cardíaco con disminución de la repleción de la aurícula derecha. Estasis vascular-pulmonar. Taquicardia de esfuerzo. Hipertensión arterial. Insuficiencia cardíaca, angina de pecho, del miocardio, estasis venoso periférico, varices, tromboflebitis, úlceras varicosas, celulitis.

### **1.8.1 Arteriosclerosis:**

Causa frecuente de retinitis, nefroesclerosis y alteraciones coronarias. Menos frecuente la arteriosclerosis cerebral, causa de trombosis y hemorragias cerebrales.

### **1.8.2 Diabetes Mellitus Tipo II.**

### **1.8.3 Alteraciones Metabólicas:**

Hiperglucemia, intolerancia a la glucosa, Hipertrigliceridemia. Hiperuricemia. Problemas respiratorios: Hiperventilación alveolar. Síndrome de Picwick. Apnea nocturna.

### **1.8.4 Problemas Osteoarticulares:**

Aplanamiento de la bóveda de la planta del pie Aplanamiento de los cuerpos vertebrales de la columna, con neuralgias y espondilitis deformante. Artrosis generalizada: especialmente en rodillas, caderas y columna lumbar. Atrofia muscular. Gota. En niños: genu valgum, desplazamiento de la epífisis de la cabeza femoral.

### **1.8.5 Problemas Digestivos:**

Dispepsia gástrica, con acidez, colecistitis y colelitiasis. Úlcera gastroduodenal. Estreñimiento, con frecuentes hemorroides. Insuficiencia hepática en grado variable por infiltración grasa Aumento de la frecuencia de cirrosis hepática. Insuficiencia pancreática.

### **1.8.6 Problemas Renales:**

Nefroesclerosis con hipertensión arterial. Albuminuria y cilindruria. Retención líquida con edemas.

### **1.8.7 Problemas Cutáneos:**

Cianosis por estasis vascular y telangiectasias. Estrías cutáneas. Lesiones por rozaduras. Lesiones por maceración cutánea. Intertrigo. Mayor frecuencia de forúnculos, ántrax. Caída de pelo, a veces hirsutismo. Exceso de sudoración. Úlceras y celulitis.

### **1.8.8 Problemas Gonadales:**

Alteraciones : hipomenorrea e hipermenorrea, amenorrea. Problemas gestacionales: Mayor incidencia de toxemia preeclampsia, mal posición fetal y partos prolongados.

### **1.8.9 Problemas Sexuales:**

Disminución de la libido, frigidez e impotencia (frecuentemente psicológica). Compulsividad e impulsividad sexual. Problemas de orden físico para realizar el acto sexual.

### **1.8.10 Problemas Neurológicos:**

Cefaleas, Insomnio, Múltiples trastornos psicósomáticos.

### **1.8.11 Problemas Hematológicos:**

Policitemia.

### **1.8.12 Infecciones:**

Aumento de las infecciones cutáneas y respiratorias. Peor pronóstico en casos de fiebres tifoideas, neumonías y gripe.

### **1.8.13 Problemas Quirúrgicos y Anestésicos:**

Aumento en general del riesgo quirúrgico inducido por otras complicaciones (cardíacas, pulmonares, metabólicas, etc.). Aumento de la mortalidad operatoria proporcional al incremento de peso. Dificultad para adoptar ciertas posiciones quirúrgicas (Trendelemburg). Incremento de la dificultad en la realización de venopuntura, intubación y punción lumbar.

### **1.8.14 Complicaciones de Cicatrización:**

Elevado riesgo de eventraciones postquirúrgicas. Aumento de las embolias y trombosis postquirúrgicas. Mayor riesgo de infecciones postquirúrgicas. Incremento de la dificultad de ajuste de la dosis anestésica. Hipoventilación postanestésica.

### **1.8.15 Problemas Oncológicos:**

Aumento general de la mortalidad por cáncer. Aumenta estadísticamente el riesgo de cáncer de próstata y colon en hombres. Aumenta estadísticamente el riesgo de cáncer de endometrio, ovario y mama en la mujer.

### **1.8.16 Problemas Psicológicos:**

Miedo e inseguridad, desorden de conductas alimentarias. Perturbación emocional por hábitos de ingesta erróneos. Distorsión de la imagen corporal. Tristeza e infelicidad. Ansiedad, frecuente en niños, por pseudomicropenia y pseudoginecomastia. Depresión.

### **1.8.17 Problemas sociales:**

Angustia por presión social frente a su adelgazamiento. Aislamiento social. Dificultades para vestir, usar transportes públicos. Sobreprotección familiar. Rotura del núcleo familiar o de la pareja.

### **1.8.18 Mortalidad:**

Incremento de la mortalidad general a consecuencia de las complicaciones, especialmente por diabetes tipo II y cáncer. (Hay quien considera que cada kilo perdido equivale a 2 años de vida).<sup>8</sup>

Suicidio: La tasa de suicidios en personas obesas es mayor que en individuos normales o delgados.

Actualmente se considera que la reducción del peso corporal entre un 5 y un 10% ya supone una importante mejora ante los factores de riesgo asociados con la depresión.

## **CAPITULO II**

### **1. DEPRESIÓN**

**1.1** La palabra depresión, deriva de la palabra latina depressio que significa hundimiento, concavidad.

**1.2** La depresión es una enfermedad orgánica con múltiples manifestaciones de tipo neurovegetativas y otros componentes de tipo psicológico y social (alteraciones en la atención, concentración, memoria, estado de ánimo; dificultad en las relaciones interpersonales, así como adaptabilidad al medio laboral, familiar y social.) también involucra un componente bioquímico cerebral (trastorno en la utilización de los neurotransmisores) que mejora con un tratamiento adecuado.

Otros síntomas comunes incluyen baja concentración, reducida autoestima, pensamientos de culpabilidad, pesimismo, ideas de autodaño o suicidio, disturbios del sueño y alteraciones del apetito.<sup>11</sup>

#### **1.2 Epidemiología:**

La depresión mayor es un importante problema de salud pública, que presenta una elevada frecuencia y un gran impacto social. La OMS estima que en el año 2020 será la segunda causa de discapacidad en todo el mundo, tras la patología cardiovascular, y que en el 2030 pasará a ser la primera. El diagnóstico y abordaje terapéutico adecuado de la depresión, realizado habitualmente desde atención primaria (AP) es un aspecto fundamental para la mejora, no sólo de la salud y, calidad de vida del paciente y su entorno más cercano, sino también para reducir el gran impacto económico y social que acarrea. Y es que los pacientes con depresión hacen un mayor uso de recursos sanitarios y presentan una pérdida de productividad laboral con unos costes incluso más elevados que los atribuidos al gasto sanitario.

En cuanto a los trabajos realizados en el campo de la epidemiología, la revisión bibliográfica realizada nos muestra una prevalencia de depresión mayor en consultas de atención primaria elevada, que se sitúa entre el 14% y el 20.2 %.<sup>12</sup>

Los trastornos mentales tienen un fuerte impacto sobre la vida de los individuos, la familia y la sociedad en su conjunto. Se calcula que más de 20% de la población mundial padecerá algún trastorno afectivo que requiera tratamiento médico en algún momento de su vida. El Informe Mundial sobre la Salud de 2001, refiere que la prevalencia puntual de depresión en el mundo en los hombres es de 1.9% y de 3.2% en las mujeres; la prevalencia para un periodo de 12 meses es de 5.8% y 9.5%, respectivamente

Es una de las formas más comunes de enfermedad mental en la población. En general la prevalencia es del 15%. La asociación que mantiene con morbilidad y mortalidad es sustancial, e impone una gran carga tanto en países en vías de desarrollo como en los desarrollados. De acuerdo con datos recientes la depresión es la quinta causa de discapacidad en el mundo y es alrededor del 4% de la carga total de enfermedades en el mundo. Los desórdenes depresivos afectan al menos al 20% de mujeres y 12% de hombres en algún momento durante su vida. Las mujeres son doblemente susceptibles a sufrir depresión y los síntomas

generalmente se incrementan con la edad, pero a pesar de eso más hombres que mujeres mueren por suicidio.

La prevalencia nacional de depresión en México para el año 2005 fue de 4.5% a 5.8% en mujeres y 2.5% en hombres y decreció al aumentar el nivel educativo.<sup>13</sup>

Aproximadamente 50% de los pacientes con depresión no son detectados en atención primaria y en los países industrializados la incidencia de los trastornos depresivos va en aumento. En cuanto al género se calcula que se presenta en 8 al 12% de los varones y 20 al 26% en las mujeres, observándose como una constante la proporción de dos mujeres por un varón.<sup>20</sup>

La prevalencia de la enfermedad depresiva en la población general es de 5 %, y en los pacientes con enfermedad crónica entre 25% a 50%.

La depresión también es frecuente en la adolescencia (25.5%), pero pasa muchas veces desapercibida sin recibir atención médica debido a que se encuentra frecuentemente asociada al abuso de alcohol y drogas, a trastornos alimenticios o conductas de riesgo, promiscuidad sexual, conductas delictivas e hiperagresividad, lo que tiene un alto costo social por las repercusiones comunitarias.<sup>15</sup>

### **1.3 Fisiología**

La depresión tiene muchas causas, las cuales incluyen:

- Factores genéticos.
- Factores químicos. Alteraciones de neurotransmisores.
- Factores psicosociales.

#### **1.3.1 Factores Genéticos**

La influencia genética es más marcada en pacientes con formas graves de trastorno depresivo y síntomas de depresión endógena. El riesgo de morbilidad en parientes en primer grado (padres, hermanos o hijos) está incrementado en todos los estudios que se han llevado a cabo, y es independiente de los efectos del ambiente o educación. Marcadores genéticos potenciales para los trastornos del talante han sido localizados en los cromosomas X, 4, 5, 11, 18 y 21.

#### **1.3.2 Factores Químicos.**

Existe evidencia que niveles anormales de la serotonina (5-hidroxitriptamina, 5-HT), norepinefrina y dopamina, neurotransmisores aminérgicos que actúan en las neuronas del sistema nervioso central, podrían ser importantes en la fisiopatología de la depresión.

#### **1.3.3 Factores Psicosociales**

Como Experiencias adversas en la Infancia: dificultades cotidianas y crónicas, eventos indeseables en la vida, red social limitada, baja autoestima.

En la mayoría de los pacientes los episodios depresivos surgen de la combinación de factores familiares, biológicos, psicológicos y sociales, los cuales operan a través del tiempo y progresivamente incrementan su capacidad patogénica.

Se ha propuesto un modelo neuroanatómico que comprende la corteza prefrontal, el complejo amígdala-hipocampo, el tálamo, los ganglios basales y las abundantes

conexiones entre esas estructuras. Se piensa que los dos principales circuitos neuroanatómicos involucrados en la regulación del talante son: el circuito límbico-talámico-cortical, que incluye la amígdala, los núcleos dorsomediales del tálamo, y la corteza prefrontal, tanto la medial como la ventrolateral; así como el circuito límbico-estriado-pálido-talámico-cortical.

De acuerdo con este modelo las alteraciones del talante podrían ser el resultado de disfunción o anomalías en diferentes partes de esos circuitos que podrían ser el inicio de trastornos del talante, o conferir cierta vulnerabilidad biológica, que en combinación con factores ambientales, tenga como consecuencia alguno de estos desórdenes. Se han reportado anomalías estructurales en ganglios basales, lóbulo frontal, lóbulo temporal y cerebelo, en estudios controlados hechos en pacientes con desórdenes del talante, que sugieren atrofia regional.<sup>10</sup>

## **1.4 Clasificación Criterios DSM –IV para los Trastornos del Estado de Ánimo.**

### **1.4.1 Trastornos del Estado de Ánimo**

Episodios afectivos

Trastornos depresivos

Trastornos bipolares

Otros trastornos del estado de ánimo

Especificaciones para describir el episodio más reciente

Especificaciones que describen el curso de los episodios recidivantes

### **1.4.2 Trastornos Depresivos**

F32.x Trastorno depresivo mayor, episodio único (296.2x)

F33.x Trastorno depresivo mayor, recidivante (296.3x)

F34.1 Trastorno distímico (300.4)

F32.9 Trastorno depresivo no especificado (311)

### **1.4.3 Criterios para el diagnóstico de:**

F32.x Trastorno depresivo mayor, episodio único (296.2x)

A. Presencia de un único episodio depresivo mayor.

B. El episodio depresivo mayor no se explica mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no está superpuesto a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.

C. Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco.

Nota: Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos o si se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

Codificar el estado del episodio actual o más reciente:

.0 Leve

.1 Moderado

- .2 Grave sin síntomas psicóticos
- .3 Grave con síntomas psicóticos
- .4 En remisión parcial/en remisión total
- .9 No especificado

Especificar (para el episodio actual o para el más reciente):

Crónico

Con síntomas catatónicos

Con síntomas melancólicos

Con síntomas atípicos

De inicio en el posparto

Criterios para el diagnóstico de

F33.x Trastorno depresivo mayor, recidivante (296.3x)

A. Presencia de dos o más episodios depresivos mayores.

Nota: Para ser considerados episodios separados tiene que haber un intervalo de al menos 2 meses seguidos en los que no se cumplan los criterios para un episodio depresivo mayor.

B. Los episodios depresivos mayores no se explican mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no están superpuestos a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.

C. Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco.

Nota: Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos, o si son debidos a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

Codificar el estado del episodio actual o más reciente:

- .0 Leve
- .1 Moderado
- .2 Grave sin síntomas psicóticos
- .3 Grave con síntomas psicóticos
- .4 En remisión parcial/en remisión total
- .9 No especificado

Especificar (para el episodio actual o el más reciente):

Crónico

Con síntomas catatónicos

Con síntomas melancólicos

Con síntomas atípicos

De inicio en el posparto

Especificar:

Especificaciones de curso (con y sin recuperación interepisódica)

Con patrón estacional

Criterios para el diagnóstico de

F34.1 Trastorno distímico.

A. Estado de ánimo crónicamente depresivo la mayor parte del día de la mayoría de los días, manifestado por el sujeto u observado por los demás, durante al menos 2 años.

Nota: En los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable y la duración debe ser de al menos 1 año.

B. Presencia, mientras está deprimido, de dos (o más) de los siguientes síntomas:

1. Pérdida o aumento de apetito
2. Insomnio o hipersomnia
3. Falta de energía o fatiga
4. Baja autoestima
5. Dificultades para concentrarse o para tomar decisiones
6. Sentimientos de desesperanza

C. Durante el período de 2 años (1 año en niños y adolescentes) de la alteración, el sujeto no ha estado sin síntomas de los Criterios A y B durante más de 2 meses seguidos.

D. No ha habido ningún episodio depresivo mayor durante los primeros 2 años de la alteración (1 año para niños y adolescentes); por ejemplo, la alteración no se explica mejor por la presencia de un trastorno depresivo mayor crónico o un trastorno depresivo mayor, en remisión parcial.

Nota: Antes de la aparición del episodio distímico pudo haber un episodio depresivo mayor previo que ha remitido totalmente (ningún signo o síntoma significativos durante 2 meses). Además, tras los primeros 2 años (1 año en niños y adolescentes) de trastorno distímico, puede haber episodios de trastorno depresivo mayor superpuestos, en cuyo caso cabe realizar ambos diagnósticos si se cumplen los criterios para un episodio depresivo mayor.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco y nunca se han cumplido los criterios para el trastorno ciclotímico.

F. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico crónico, como son la esquizofrenia o el trastorno delirante.

G. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) o a enfermedad médica (p. ej., hipotiroidismo).

H. Los síntomas causan un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

Especificar si:

Inicio temprano: si el inicio es antes de los 21 años

Inicio tardío: si el inicio se produce a los 21 años o con posterioridad

Especificar (para los últimos 2 años del Trastorno distímico): Con síntomas atípicos  
1.5 Cuadro clínico

En diversos estudios se ha distinguido entre los sujetos deprimidos que tienen retraso psicomotor prominente y anhedonia, y los que tienen pruebas de activación psicomotora, remordimiento, ansiedad y en ocasiones pensamientos delirantes.<sup>15</sup>

## 1.5 Diagnóstico

La historia clínica completa y los hallazgos de un examen físico orientarán para solicitar los estudios de laboratorio e imagenología, con el propósito de excluir o ratificar la etiología de la enfermedad depresiva.

A Presencia de 5 o más de los siguientes síntomas durante 2 semanas, que representen un cambio respecto a la actividad previa;

- 1) Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto o la observación realizada por otros .Nota: en los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable.
- 2) Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o en casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día, según refiere el sujeto u observan los demás.
- 3) Pérdida importante de peso sin hacer régimen, o aumento de peso (un cambio además del 5 % del peso corporal en un mes), o pérdida o aumento de apetito casi cada día. Nota: en los niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperados.
- 4) Insomnio o hipersomnia casi cada día.
- 5) Agitación o enlentecimiento psicomotor casi cada día, observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido.
- 6) Fatiga o pérdida de energía casi cada día.
- 7) Sentimiento de inutilidad o de culpa excesiva o inapropiada que pueden ser delirantes, casi cada día y no los simples autorreproches o culpabilidad por estar enfermo.
- 8) Disminución en la capacidad de pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día, ya sea por atribución subjetiva o de una observación por los demás.
- 9) Pensamientos recurrentes de muerte, no solo temor a la muerte, ideación suicida, recurrente sin un placer específico o una tentativa de suicidio, o un plan específico para suicidarse.

B. Los síntomas no cumplen con los criterios para un episodio mixto.

C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de las actividades del individuo.

D. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia, o una enfermedad médica.

E. Los síntomas no se explican mejor por los de un duelo, los síntomas persisten durante más de dos meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.

### 1.5.1 Exámenes de Base:

Biometría hemática, química sanguínea, nivel sérico de vitamina B12, pruebas tiroideas.

### 1.5.2 Exámenes Potencialmente Benéficos:

Eritrosedimentación globular, urianálisis, prueba para alcohol y medicamentos, pruebas para metales pesados, sida, para enfermedad del colágeno, para detecciones de hepatitis, hormonas en la menopausia, electrocardiograma, radiografía posteroanterior, enzimas cardíacas, punción lumbar, electroencefalograma, resonancia magnética de la cabeza.

La detección de la depresión por parte del médico familiar tiene gran importancia en la prevención de suicidios, en la mejoría de la calidad de vida del paciente y en la reducción de los costos en la atención, pues este tipo de pacientes son los que más utilizan los servicios médicos y presentan mayor disfuncionalidad que los pacientes con enfermedades crónicas. Los pacientes que son subdiagnosticados con mayor frecuencia son las mujeres, las viudas, los jubilados, los que han experimentado acontecimientos vitales estresantes en los últimos meses y los que acuden a consulta con mayor frecuencia.<sup>8</sup>

## **1.6 Diagnóstico Diferencial:**

### **1.6.1 Esquizofrenia:**

El paciente muestran poco interés por la entrevista y a veces se oponen rotundamente a ella, lucen distraídos, con la mirada vaga o a veces evitan el contacto visual con el entrevistador, descuidados de su aspecto personal, gesticulando o riéndose sin motivo, hablando por señas, pueden mostrar una conducta muy suspicaz, pueden estar agitados e inquietos, mutistas o inmóviles. Su relato puede no ser confiable porque se detectan incongruencias que ameritan ser aclaradas por algún familiar o amigo. En el curso de pensamiento pueden encontrarse las clásicas disgregaciones que son el resultado de incoherencias en las ideas, llegando hasta la ensalada de palabras (lenguaje cantinflesco). Puede existir el robo del pensamiento en donde sienten que se quedan sin ideas porque alguien se las robó. En el contenido del pensamiento se encuentran las ideas delirantes, que pueden ser de tipo paranoide, místico, religioso, de grandeza, de influencia extraña, de despersonalización o de desrealización. En las percepciones, pueden existir alucinaciones auditivas (principalmente), visuales, táctiles, cinestésicas (sienten que su cuerpo se mueve involuntariamente o que flota en el espacio), cenestésicas o propioceptivas (las manos se le hicieron muy grandes, la cara se le deformó, es mitad humano y mitad animal) o de desintegración cósmica, en donde su cuerpo flota desmembrado en el espacio.

La orientación en las tres esferas generalmente se mantiene. La memoria es buena, La capacidad de abstracción (análisis de proverbios) es mala. La información general es buena y de acuerdo a su nivel educativo. Hay pobre capacidad de juicio crítico hacia la realidad. Generalmente no hay consciencia de enfermedad (insight) o existe en forma parcial ya que se cree enfermo de algo físico.

### **1.6.2 Examen Físico:**

Es poco relevante. Generalmente se aprecian alteraciones secundarias a hiperactividad del sistema simpático como taquicardia, hipertensión arterial, pupilas dilatadas, palidez generalizada. Pueden existir alteraciones motoras propias del catatónico o gesticulaciones propias del hebefrénico.

### **1.6.3 Examen Neurológico:**

Presencia de movimientos en espejo, Dificultad para decir trabalenguas Confusión derecha-izquierda, Movimientos musculares anormales en reposo, Dificultad para oponer los dedos, Dificultad en la pronación-supinación alterna repetitiva, Dificultad para realizar movimientos repetitivos.

### **1.6.4 Trastorno Distímico:**

Es un trastorno crónico caracterizado por un estado de ánimo deprimido (o irritable en niños y adolescentes) que se mantiene durante la mayor parte del día y la mayoría de los días; no es lo suficientemente grave como para cumplir los criterios de otros episodios depresivos. Según el dsm-iv, las características principales del trastorno son los sentimientos de inadecuación, culpa, irritabilidad e ira, aislamiento social, pérdida de interés y descenso de la actividad y productividad. Los síntomas de este trastorno son estables, aunque pueden experimentar variaciones temporales en su gravedad. Los pacientes con trastorno distímico pueden ser a menudo sarcásticos, nihilistas, sórdidos, exigentes y quejarse constantemente; pueden mostrarse tensos, rígidos e incluso resistirse a la intervención terapéutica, aunque acuden con regularidad a las consultas; pueden quejarse del mundo y de que son maltratados por sus familiares, hijos, padres, amigos, y por el sistema. Existen síntomas de un ánimo deprimido caracterizado por sentimientos de tristeza y una disminución por el interés ante las actividades cotidianas, sólo que éstos son menores a los del trastorno depresivo mayor. Se producen cambios en el apetito o en los patrones de sueño; presentan baja autoestima, pérdida de energía, sensación de cansancio constante, lentitud psicomotora, disminución del impulso sexual y preocupación obsesiva por asuntos de salud.

### **1.6.5 Trastorno Ciclotímico:**

Inestabilidad del estado de ánimo, con muchos periodos de depresión y euforia, con o sin periodos libres de síntomas, durante al menos 2 años.

Los periodos de depresión y euforia no cumplen criterios (intensidad, duración) de episodio maniaco, mixto, o Depresivo Mayor. En algunos de los períodos depresivos tienen que presentarse, al menos, 3 síntomas de entre los siguientes: Disminución de la vitalidad o actividad, Insomnio, Disminución en la confianza y autoestima, o sentimientos de inferioridad, Disminución en la concentración, Aislamiento social, Disminución del interés o satisfacción por actividades placenteras Disminución de la locuacidad, Pesimismo sobre el futuro y cavilaciones sobre pasado. En algunos de los períodos de euforia tienen que presentarse, al menos, 3 síntomas de entre los siguientes: Aumento de la vitalidad, o actividad, Disminución de las necesidades de sueño, aumento o disminución de la autoestima, Pensamiento excepcionalmente agudo o creativo, aumento de la sociabilidad, aumento de la locuacidad o ingenio, aumento del interés satisfacción por actividades placenteras, Optimismo y valoración de logros exagerados.

### **1.6.6 Trastorno Bipolar de Tipo Mixto:**

Síndrome de duelo: Habitualmente el duelo se refiere al estado de aflicción relacionado con la muerte de un ser querido y que puede presentarse con síntomas característicos de un episodio depresivo mayor. Sin embargo, el término duelo y procesos de duelo puede también aplicarse a aquellos procesos psicológicos y psicosociales que se ponen en marcha ante cualquier tipo de pérdida (la pérdida de un ser querido, los fracasos escolares, las situaciones de abandono: divorcio, separación, rechazo de los padres; los problemas familiares, los cambios de domicilio, los problemas económicos, la pérdida de empleo, el diagnóstico de una enfermedad grave o invalidante). Todos estos factores estresantes pueden originar igualmente reacciones desadaptativas con manifestaciones de índole depresiva y emocional como tristeza, llanto, desesperanza, impotencia, rabia y culpa, además de disfunción importante a nivel social y laboral. En un sentido más amplio podemos entender el duelo y procesos de duelo como el conjunto de representaciones mentales y conductas vinculadas con una pérdida afectiva.

## **1.7 Tratamiento**

### **1.7.1 Farmacológico:**

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina: son fármacos que bloquean la recaptación de un neurotransmisor, la serotonina: Fluoxetina, fluvoxamina, sertralina, paroxetina, citaloprim, nefazodona.

### **1.7.2 Antidepresivos Heterocíclicos:**

Imipramina, amitriptilina, desiprimina, nortriptilina, doxepin, protriptilina, trimipramina, clomipramina, maprotilina.

### **1.7.3 Inhibidores de Monoaminoxidasa:**

Estos fármacos inhiben la acción catalizadora de la MAO. Conviene aclarar que la mayoría de los IMAO se les llama irreversibles porque ejercen una acción inhibitoria duradera (de unas dos semanas) sobre la MAO: Fenelzina, tranilcipromina.

### **1.7.4 Diversos:**

Amoxapina, trazodona, bupropión, venlafaxina, mirtazapina.

## **1.8 Pronóstico**

Las estimaciones del grado de recuperación y la probabilidad de que el sujeto se conserve bien dependerán principalmente de la edad de éste en el momento en que se inicia el problema, el número de crisis previas, y la reacción al tratamiento somático y psicosocial.

El pronóstico de recuperación es por lo general pobre en los casos en que se observa intento suicida de manera recurrente durante las crisis sucesivas, y en los que hay contenido delirante profundo.

La prevalencia de obesidad está aumentando en todas las edades, y los adolescentes representan el grupo con la mayor tasa de incremento.

En muchas ocasiones, encontramos que las dificultades para bajar de peso o mantenerlo no se deben únicamente a unos inadecuados hábitos de alimentación o a la poca actividad física, sino que está muy relacionado con los índices de ansiedad y depresión, y que estas dificultades se incrementan en jóvenes con obesidad severa.

Numerosas investigaciones indican que la obesidad frecuentemente coexiste con otras patologías como depresión, problemas de conducta, trastornos de ansiedad y, en general, con la presencia de mayor psicopatología.

La literatura actual sugiere que el médico familiar en atención primaria detecta con baja frecuencia los trastornos depresivos, permaneciendo subdiagnosticados entre un tercio y la mitad de los mismos. Se explica esta evidencia con base en las características de los pacientes, del médico familiar y de la infraestructura o disponibilidad de medios en el área de la salud. En cuanto a los pacientes, se dificulta el diagnóstico por la pluripatología por la que consultan, que engloba múltiples síntomas somáticos que también se incluyen en los criterios diagnósticos de la depresión; son pacientes que consultan por síntomas físicos y no mencionan los síntomas psicológicos. Quieren evitar así que las somatizaciones percibidas como una amenaza a su integridad sean consideradas como producto de su imaginación; se niegan a admitir la posibilidad de depresión e incluso ocultan los síntomas depresivos por temor a ser catalogado como “enfermos mentales” o “débiles de carácter”.

En primer lugar no buscamos alteraciones del estado de ánimo ya que enfatizamos los aspectos biológicos en detrimento de los psicológicos. También por no considerar a la depresión en el diagnóstico diferencial; o por falta de conocimientos sobre el tratamiento de la misma; y cuando llegan a reconocer los síntomas depresivos éstos son leves y de mayor tiempo de evolución y difícilmente pueden catalogarlos dentro de los criterios diagnósticos de depresión. Institucionalmente puede mencionarse escasez de tiempo, elevado número de consultas, rechazo social a este tipo de pacientes y por no contar con los medicamentos adecuados para tratar este padecimiento.<sup>15</sup>

Para diagnosticar depresión, el médico indagará en la historia del paciente, sus manifestaciones clínicas, sus síntomas específicos y el tiempo que lleva dicha sintomatología.

Además de la evaluación clínica puede indicar la realización de estudios adicionales que completen el diagnóstico (como ocurre con las evaluaciones psicológicas mediante test) ya que estos son prácticos, económicos, se aplican en poco tiempo y pueden ser autoaplicables y que en forma práctica nos proporcionan información de posibles alteraciones del estados de ánimo.<sup>18</sup>

### **CAPITULO III**

#### **1. INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LA DEPRESIÓN.**

Existen varios instrumentos disponibles para evaluar de la depresión entre estos: Escala de Hamilton para la depresión, escala de Depresión de Montgomery – Asberg, Inventario de depresión de Beck, escala de depresión de Beach-Rafaelsen (The Beach- Rafaelsen Melancholia Scale , MES),escala autoplificada para la medida de la depresión de Zung y Conde entre otros . Elegí la escala autoplificada para la medida de la depresión de Zung y Conde, por es una escala ya validada en México , cuenta con aceptables índices de sensibilidad (85%) y especificidad (75%) cuando se aplica para detección de casos en población general y también porque es práctica y de fácil aplicación.

##### **1.1 Escala Autoaplicada para la Medida de la Depresión de Zung y Conde.**

La escala de depresión de Zung (Self-Rating depresión scale, SD), fue desarrollada por Zung en 1965 y validada en nuestro país por Conde y cols. En 1970.

Se trata de una escala breve, autoplificada , en la que el paciente ha de indicar la frecuencia con la que experimenta cada uno de los síntomas explorados.

Consta de 20 ítems que se agrupan en 4 factores:

- I. Factor depresivo
- II. Factor biológico
- III. Factor psicológico
- IV. Factor psicosocial: descrito por Conde y cols. y formulado por los ítems 14, 18 y 19.

El marco de referencia temporal es el momento actual.

Para evitar el sesgo de “acostumbramiento” en las respuestas, se alternan ítems realizados en sentido positivo con ítems en sentido negativo.

Los ítems en sentido negativo son los números 1, 3, 4, 10, 13, 15 y 19.

Los ítems en sentido positivo son los números 2, 5, 6, 11, 12, 14, 16 -18 y 20.

Corrección e interpretación

Proporciona una puntuación total de gravedad que es la suma de las puntuaciones en los 20 ítems.

Para los ítems en sentido negativo, a mayor frecuencia de presentación, mayor puntuación, es decir, la respuesta “ muy poco tiempo” , “muy pocas veces”, “raramente “ vale 1 punto y la respuesta “casi siempre” , “siempre”, “casi todo el tiempo“ vale 4 puntos.

Para los ítems en sentido positivo, a mayor frecuencia de presentación menor puntuación es decir, la respuesta “ muy poco tiempo” , “muy pocas veces”, “raramente “ vale 4 punto y la respuesta “casi siempre” , “siempre”, “casi todo el tiempo“ vale 1 puntos.

Cada ítem responde según a una escala tipo likert de 4 valores (rango de 1 a 4) que hace referencia a la frecuencia de presentación de los síntomas

Las instrucciones son: Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos días. Por favor marque (X)

El instrumento de evaluación se responde con las instrucciones siguientes: Con una "A" si el paciente considera que la frecuencia de los síntomas son: Muy poco tiempo /muy pocas veces/ raramente; "B" si el paciente considera que la frecuencia de los síntomas son algún tiempo / algunas veces / de vez en cuando; "C" si el paciente considera que la frecuencia de los síntomas son gran parte del tiempo /muchas veces /frecuentemente; "D" " si el paciente considera que la frecuencia de los síntomas son casi siempre /siempre / casi todo el tiempo.

Calificación del Instrumento:

Cada ítem responde según a una escala tipo likert de 4 valores (rango de 1 a 4) que hace referencia a la frecuencia de presentación de los síntomas

Para los ítems en sentido negativo, a mayor frecuencia de presentación, mayor puntuación, es decir, la respuesta " muy poco tiempo" , "muy pocas veces", "raramente " vale 1 punto y la respuesta "casi siempre" , "siempre", "casi todo el tiempo" vale 4 puntos.

Para los ítems en sentido positivo, a mayor frecuencia de presentación menor puntuación es decir, la respuesta " muy poco tiempo" , "muy pocas veces", "raramente " vale 4 punto y la respuesta "casi siempre" , "siempre", "caso todo el tiempo" vale 1 punto.

La puntuación total oscila entre 20 y 80; a mayor puntuación, mayor gravedad del cuadro depresivo.

Los puntos de corte propuestos (Bech, 1996) son:

- 20-40: sin depresión.
- 41-47: menos que depresión mayor
- 48-55: depresión mayor
- 56-80: más que depresión mayor.

Los puntos de corte propuestos en la validación española (Conde y cols., 1970-1974). Son:

- 20-35: depresión ausente
- 36-51: depresión subclínica y variantes normales.
- 52-67: depresión media severa
- 68-80: depresión grave (opcionalmente hospitalizable)

La puntuación total (la puntuación bruta) Se puede transformar en un índice porcentual (índice SDS =puntuación x 100 /80), en cuyo caso los puntos de corte utilizados son:

- < 50%: sin depresión
- 50-59% :depresión leve
- 60-69%:depresión moderada
- ≥70%: depresión severa.<sup>18</sup>

Propiedades Psicométricas.

Fiabilidad: Los índices de fiabilidad oscilan de 0.70-0.80 en la fiabilidad por el método de las dos mitades, e índice alfa de Cronbach entre 0.79 y 0.92.

Validez: Los índices de correlación con otras escalas (escala de depresión de

Hamilton, inventario de depresión de Beck) y con el juicio clínico global oscilan entre 0.50 y 0.80. La puntuación total no correlaciona significativamente con edad, sexo, estado civil, nivel educacional, económico ni inteligencia.

No fue diseñada para Screening pero muestra unos aceptables índices de sensibilidad (85%) y especificidad (75%) cuando se aplica para detección de casos en población general. En población geriátrica disminuye su validez, tanto para cuantificar la intensidad/gravedad de la depresión, como a efectos de cribado o detección de casos, debido al elevado peso relativo que tienen los síntomas somáticos en el puntaje total.<sup>18</sup>

Se ha utilizado en los siguientes estudios: Validación de la escala de depresión de Zung en personas con VIH. Depresión en estudiantes de medicina bajo la prueba determinada de William Zung. Asociación depresión-obesidad, depresión y factores asociados en mujeres adolescentes embarazadas y no embarazadas. Depresión y aspectos relacionados en un grupo de jubilados de la Universidad de Antioquia.

## **1.2 Investigaciones Realizadas de Obesidad y Depresión**

Un estudio realizado en la Unidad de Medicina Familiar No 80 del IMSS. Morelia, Michoacán entre marzo y diciembre del 2006 en un estudio transversal en el que aplicaron una encuesta confidencial a 105 pacientes adultos entre 20 y 65 años de edad, (media 37.5 años  $\pm$  10.5 desviación estándar). El 92% de éstos fueron mujeres (97/105), debido a que la proporción de adultos obesos en esta unidad de medicina familiar favorece al género femenino en proporción 1.6:1; por otro lado, del total de adultos obesos, un mayor número de hombres que de mujeres, decidió no participar en el estudio principalmente por tener vínculo laboral estable. El 53% de los pacientes encuestados había concluido de 6 a 9 años de educación en el sistema educativo nacional. El 82% de los pacientes estaban casados (87/105). Padecía obesidad ligera el 70% (74/105), obesidad moderada 23% (24/105) y obesidad severa 7% (7/105) según el índice de masa corporal (IMC o índice de Quetelet). La depresión fue estudiada con el auxilio de la escala de Zung. Respecto a los resultados con la aplicación de la escala de Zung, 76% de los adultos encuestados (80/105) no estaba deprimido, tenían depresión ligera 23% (24/105), depresión moderada 1% (1/105) y ninguno depresión severa.

En un estudio realizado en México distrito federal en el 2008, se valoraron 296 pacientes obesos (entre 18 y 79 años) que acudieron a una clínica de control de peso con la finalidad de observar los niveles de ansiedad, depresión y el tipo de calidad de vida que perciben. Se aplicaron las escalas de Beck (depresión), Hamilton (ansiedad) y un cuestionario de calidad de vida, se compararon los resultados obtenidos en hombres y mujeres, así como en pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos. De acuerdo a los datos demográficos, los pacientes que llegan a la Clínica son en un 61% mujeres y 39% hombres; el estado civil predominante fue casado con un 56%, soltero en un 35% y el resto (divorciado, unión libre y viudo) fue del 9%; en relación con la escolaridad de los participantes, se encontró que el 54% tienen licenciatura, 17% cuentan con maestría, doctorado con 2%, 21% realizaron estudios hasta la preparatoria y el resto (6%) tienen primaria y secundaria terminadas. La ocupación de los pacientes se inclina en un 70% a ser empleados o tener un negocio propio, 17% dedicados al hogar, 11% son estudiantes y sólo un 2% reportaron ser desempleados o jubilados. También

Obtuvieron las medias del peso, estatura, cintura, cadera e IMC en la muestra total, los grupos de pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos; así como pacientes masculinos (n = 114) y femeninos (n = 182). Estos resultados muestran que el peso e IMC de los pacientes quirúrgicos y de los hombres es mucho mayor en comparación con los no quirúrgicos y las mujeres. Se encontró que los pacientes presentan una media en la escala de ansiedad de Hamilton de 16, lo cual significa que presentan una intensidad leve en la ansiedad, mientras que en la escala de depresión de Beck tienen una media de 12 que corresponde a una depresión leve, así como también se valoró cada una de las áreas del cuestionario de calidad de vida, encontrando que en general se tiende a una poca satisfacción de los pacientes sobre su peso, imagen corporal, bienestar físico, imagen social, ambiente laboral y las áreas que tuvieron mayor puntuación se encontraron placer al comer y placer al hacer ejercicio, indicando que estas dos últimas son las que les causa mayor satisfacción. En un estudio realizado en UMF 220, de la correlación entre obesidad y depresión: realizado en 2009, se incluyeron en dicho estudio 256 pacientes de 20 a 59 años con obesidad se les aplicó una encuesta transversal para la detección de depresión con el test de HAD, considerando las características socio-demográficas. Se constató que la obesidad es un factor que está asociado significativamente a la presencia de depresión en el género masculino, y en el género femenino, también se constató que la escolaridad es un factor que está asociado significativamente. Sin encontrar que se encuentre influenciada por la ocupación, por el género y por el estado civil.<sup>14</sup>

En la revista cubana de investigaciones biomédicas 2010 publico un estudio y el objetivo principal de este estudio fue tratar de relacionar la presencia de depresión con el sobrepeso y la obesidad. Se realizó un estudio descriptivo transversal en 181 personas con sobrepeso y obesidad que acudieron a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) # 19 de Colima, Col. México. El sobrepeso y la obesidad se valoraron mediante la fórmula del índice de masa corporal (IMC). La depresión fue estudiada con el inventario Beck de Depresión II. De los 211 pacientes participantes, 67,77 % fueron mujeres y 32,22 % hombres, con edades de entre 17 y 60 años. Las edades más frecuentes encontradas en los pacientes con depresión corresponden en promedio a 38,04 años de edad, con una moda de 31 años y una mediana de 37 años de edad. La prevalencia encontrada de depresión por género e IMC fue: mujeres 31,14 % (38/122), y hombres 23,72 % (14/59). Se encontró en ellos una prevalencia de depresión de 52 casos, que corresponde a 28,72 %; de éstos, fueron identificados 38 casos en mujeres y 14 en hombres. Respecto a la severidad, 25,79 % resultó con depresión leve; 9,88 % con depresión moderada y 9,17 % con depresión severa entre hombres y mujeres. El objetivo principal del estudio fue tratar de relacionar la presencia de depresión con el sobrepeso y la obesidad. La medición de la prevalencia de depresión mediante la utilización de encuestas poblacionales es una estrategia útil. En este estudio, la relación fue 1.4:1, lo que está muy cerca de lo reportado en estudios similares, mujeres con un porcentaje de 31.14% (38/122), y hombres 23,72 % (14/59) y la prevalencia fue de 28,72 %, acorde a la literatura. Del total de pacientes con sobrepeso y obesidad, relacionados con depresión, en promedio habían concluido 6 años de escolaridad, con una moda de 6 años y una mediana de 9 años concluidos. Los pacientes con depresión quedaron distribuidos de

acuerdo al peso de la siguiente manera, sobrepeso 11,53 % (6/52) y obesidad 88,46 % (46/52) según el Índice de masa corporal y de acuerdo a la NOM8 (IMC o índice de Quetelet ).

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial, que se desarrolla a partir de la interacción de factores genéticos, sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos, celulares y moleculares.

Existen muchas investigaciones que demuestran la relación que tiene la obesidad con complicaciones médicas: diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca, problemas óseos, entre otros; sin embargo, poco se sabe sobre la relación que se tiene entre esta enfermedad y problemas psicológicos ya sean depresión, ansiedad, autoconcepto, personalidad, psicopatologías. Aunado a esto, las investigaciones que se han realizado en diversos Institutos de Salud han demostrado que la obesidad genera un efecto desfavorable en relación a la enorme carga psicológica, en términos de sufrimiento, dado por las consecuencias y estigmas psicosociales que conlleva y también por el seguimiento de dietas y ciclos de pérdida recuperación de peso que podrían conducir a consecuencias psicopatológicas.

Se han realizado varios estudios sobre obesidad y depresión en hombres, mujeres, adolescentes, entre otros. Dentro de los resultados que se han encontrado está que las mujeres al tener un aumento en el índice de masa corporal (IMC) tienen mayores síntomas depresivos que los hombres, que al tener obesidad, lleva a que un año después se generen síntomas de depresión o viceversa, es decir, que el tener depresión en la adolescencia se asocia con un aumento de riesgo para el surgimiento de obesidad en la edad adulta.

La literatura actual sugiere que el médico familiar en atención primaria detecta con baja frecuencia los trastornos depresivos, permaneciendo subdiagnosticados entre un tercio y la mitad de los mismos

Se dificulta el diagnóstico por la pluripatología por la que consultan, que engloba múltiples síntomas somáticos que también se incluyen en los criterios diagnósticos de la depresión; son pacientes que consultan por síntomas físicos y no mencionan los síntomas psicológicos. Y el médico no los busca intencionadamente.

En cuanto a los médicos, Kavan menciona que no suelen reconocer la depresión debido a su formación que enfatiza los aspectos biológicos en detrimento de los psicológicos.

Las unidades de medicina familiar desempeñan funciones de puerta de entrada al sistema de salud, encontrándose por tanto en un lugar privilegiado no sólo para diagnosticar y tratar en forma oportuna estos padecimientos sino para desarrollar intervenciones enfocadas a su prevención, en la mejoría de la calidad de vida del paciente y en la reducción de los costos en la atención, pues este tipo de pacientes son los que más utilizan los servicios médicos.<sup>15</sup>

Por lo que es importante identificar si existe relación entre obesidad y depresión en los pacientes obesos que acuden a la UMF No 228 Santiago Tianguistenco; con el fin de identificar oportunamente si el paciente obeso cursa con depresión y manejarla oportuna y adecuadamente para facilitar el apego al tratamiento

**¿Cuál es la relación entre obesidad y depresión en adultos de 20 a 59 años durante Enero del 2012 en la Unidad de Medicina Familiar 228, Santiago Tianguistenco Estado de México?**

## 2.1 Justificación

El Current Obesity Task Force (OITF), ha estimado 1.1 miles de millones de sujetos con sobrepeso en todo el mundo, de los cuales 312 millones padecen obesidad.<sup>2</sup>

En diferentes países más de la mitad de su población tiene sobrepeso y entre 20 y 30 % padecen obesidad. En Estados Unidos se estima que 97 millones de individuos mayores de 20 años de edad son obesos (54.9%) o tienen sobrepeso. En las últimas décadas se ha observado un continuo y alarmante aumento, de la obesidad a nivel mundial. El marcado ascenso de prevalencia ha llevado a la OMS a considerar la obesidad como la pandemia del siglo XXI.

En Europa, la prevalencia se ha triplicado en las dos últimas décadas y, si no se llevan a cabo acciones, se estima que, para el año 2010, 150 millones de adultos (el 20% de la población) y 15 millones de niños y adolescentes (el 10% de la población) serán obesos en la región europea de la OMS. En comparación con el resto de Europa, España se sitúa en una posición intermedia en el porcentaje de adultos obesos.<sup>12</sup>

En la última década, el porcentaje de mexicanos con obesidad y sobrepeso ha aumentado a niveles y ritmo alarmantes de acuerdo con los datos de la encuesta nacional de salud y nutrición 2006, y el ritmo alarmante al cual está creciendo es preocupante. En 2006 se observó una prevalencia de obesidad de 34.5% en mujeres mexicanas mayores de 20 años mientras que en los varones ascendió a 24.2%. En cuanto al sobrepeso, la prevalencia es mayor en los hombres con 42.5% contra 37.4% para la población femenina. Dicho aumento ha posicionado a la obesidad y al sobrepeso como problema de salud pública en el país.

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) reporta que actualmente más de 70 millones de mexicanos tienen problemas de sobrepeso u obesidad. La encuesta nacional de nutrición 2006 revela que México es el segundo país a nivel mundial, sólo después de Estados Unidos, con mayores índices de sobrepeso y obesidad; reporta que 72 de cada 100 mujeres mayores de 20 años tienen sobrepeso, y 67 de cada 100 hombres en el mismo rango de edad también.

Debido a que una gran cantidad de pacientes con depresión no llegan a ser atendidos por profesionales de la salud mental, el reconocimiento temprano por parte de los médicos familiares así como su oportuna intervención son esenciales.

## **2.2 Hipótesis de Trabajo**

El 24% de los pacientes obesos de 20 a 59 años de la UMF No. 228 presentan depresión.

### **2.2.1 Hipótesis nula**

Los pacientes obesos de 20 a 59 años de la UMF No. 228 no presentan depresión.

## **2.3 objetivos**

### **2.3.1 Objetivo General**

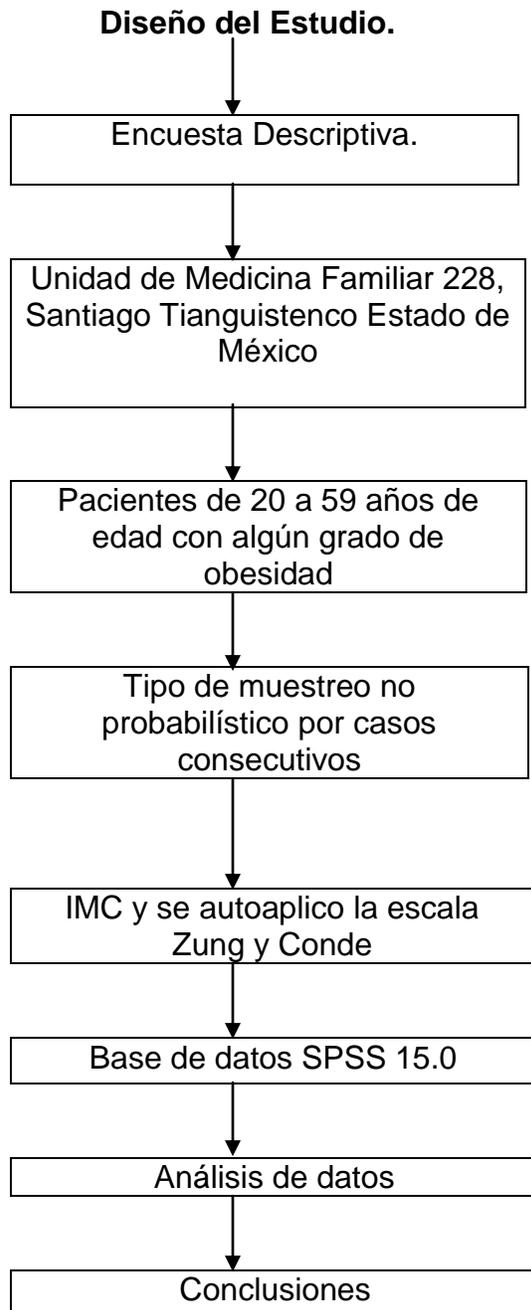
Analizar la relación que existe entre la obesidad y depresión en adultos de 20 años a 59 años, durante Enero del 2012, en la UMF 228 de Santiago Tianguistenco

### **2.3.2 Objetivos Específicos:**

- Describir la frecuencia de la clase de obesidad de los pacientes.
- Describir a los pacientes obesos que cursan con algún grado de depresión.
- Describir el género de los pacientes con obesidad y depresión
- Describir la edad de los pacientes con obesidad y depresión
- Describir la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos.
- Describir el grado de escolaridad en los pacientes obesos con depresión.
- Describir el estado civil de los pacientes obesos con depresión.
- Describir la ocupación de los pacientes con obesidad y depresión.

## 2.4. Tipo de Estudio.

Observacional, descriptivo, transversal, prospectivo



### 2.4.1 Tamaño de la muestra.

Se tomo como universo de estudio a 520 pacientes con diagnóstico de obesidad adscrito a la Unidad de Medicina familiar No 228 Santiago Tianguistenco, Estado de México.

Valor de **N**: universo: total de la población 520  
 Valor de **Z**: nivel de confianza o seguridad 1.96  
 Valor de **p**: (proporción esperada) o variabilidad del fenómeno, si no lo conocemos se debe manejar p=0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral. 0.05  
 Valor de **q**: 1- p 0.95  
 Valor de **d**: precisión dispuestos a aceptar d=0.03 (3%) 0.03

$$n = \frac{N * Z \text{ al cuadrado} * p * q}{d \text{ al cuadrado} * [ N - 1 ] + Z \text{ al cuadrado} * p * q}$$

$$n = \frac{520 * 3.8416 * 0.05 * 0.95}{0.0009 * [ 519 ] + 3.8416 * 0.05 * 0.95}$$

#### Valores de Z

99	2.58
98	2.33
97.5	2.24
97	2.17
96	2.055
95	1.96
94	1.88
93	1.81
92	1.75
91	1.695
90	1.645

$$n = \frac{94.88752}{0.4671 + 0.182476}$$

$$n = \frac{94.88752}{0.649576} = 146$$

Tipo de muestreo: No probabilístico por casos consecutivos.

146 + 10 %de seguridad = 161 pacientes

## **2.5 Criterios de Selección**

### **2.5.1 Criterios de Inclusión.**

- Derechohabientes de 20 a 59 años de edad con diagnóstico de obesidad.
- Ambos géneros.
- Derechohabiente del IMSS de la UMF 228.
- Derechohabientes que aceptaron participar en el estudio.

### **2.5.2 Criterios de No Inclusión**

- Portadores de alguna patología psiquiátrica (ansiedad, esquizofrenia Trastorno ciclotímico, trastorno bipolar de tipo mixto, síndromes de duelo).
- Mujeres embarazadas.
- Síndrome orgánico cerebral

### **2.5.3 Criterios de Eliminación.**

Encuestas incompletas

## 2.6 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
OBESIDAD	Condición patológica por una excesiva acumulación de tejido adiposo por desajuste del control del balance entre la energía ingerida y la consumida en los procesos metabólicos, se caracteriza por $IMC \geq 30$ .	IMC Se indicará como Obeso al sujeto cuyo Índice de masa corporal $\geq 30$ .	Cualitativa	Ordinal	se clasificará en:  Clase I: 30 a 34.9.  Clase II: 35 a 39.9.  Clase III: 40 o más.
DEPRESIÓN	Trastornos del estado de ánimo, su característica principal es la alteración del humor. Se caracteriza por tristeza, pérdida del interés o placer	Se medirá con la escala autoaplicada para la medida de depresión de Zung y Conde	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;.50 %:sin depresión</li> <li>• 50-59-%:depresión leve</li> <li>• 60-69.% depresión moderada.</li> <li>• &gt;_70%:depresión grave</li> </ul>
ESCOLARIDAD	Periodo de tiempo durante el cual se asiste a la escuela (grado de estudio)	Ultimo grado de estudios cursado por el adulto	Cualitativas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- primaria completa e incompleta</li> <li>- secundaria,</li> <li>- preparatoria,</li> <li>- carrera técnica,</li> <li>- licenciatura</li> </ul>
ESTADO CIVIL	Condición de una persona en relación a obligaciones y derechos civiles	En términos legales el estado civil que refiere el adulto obeso.	Cualitativas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltero</li> <li>- casado,</li> <li>- unión libre</li> <li>- divorciado</li> <li>- viudo</li> </ul>
OCUPACIÓN	Trabajo, oficio o actividad en que emplea el tiempo el individuo.	Ocupación u oficio que realiza el paciente obeso	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudiante</li> <li>- Obrero</li> <li>- comerciante,</li> <li>- empleado</li> <li>- hogar</li> <li>- profesionista</li> <li>- otros</li> </ul>

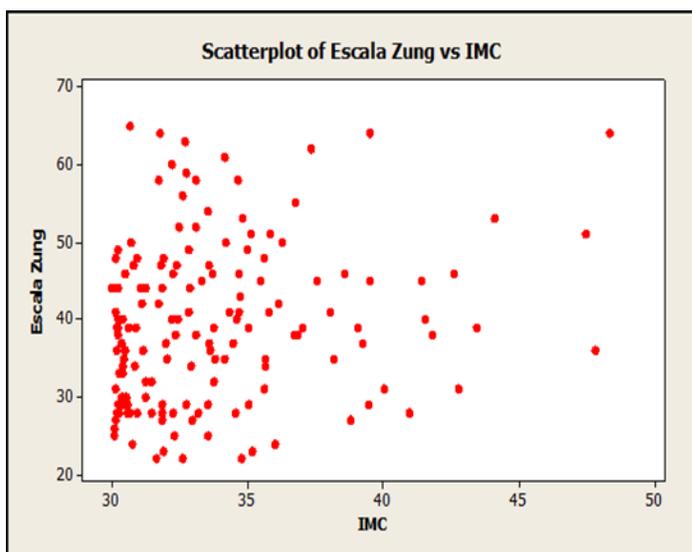
Cuadro 3: Operacionalización de Variables

## 2.7 Análisis Estadístico.

Se calcularon medidas de frecuencia y porcentajes para variables cualitativas.

La información obtenida se procesó en el programa SPSS 15.0, y se realizó técnica descriptiva, obteniendo medidas de tendencia central, de porcentajes y de dispersión.

El análisis estadístico de las variables de estudio: índice de depresión (índice de depresión sesgo 0.4910 y curtosis -0.3425), y grado de obesidad (sesgo 1.65 y curtosis 2.91510) determinó que no tienen una distribución normal por lo que para evaluar si existe correlación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman  $R = 0.2214$ ,  $N = 161$ ,  $p \leq 0.005109$  ( $Z = 2.8001$ ). Debido a que el valor de  $p$  es menor que 0.5, con un 95% de confianza, se puede afirmar que no existe evidencia estadística de que exista correlación entre el índice de depresión y el IMC.



Se realizó una prueba de hipótesis para la comparación de las medianas del IMC entre las tres muestras, Depresión Ausente, Depresión Media-Severa y depresión subclínica.

Utilizando la prueba de Hipótesis

$H_0: D_{aus} = D_{media} = D_{sub}$

$H_1: \text{Alguna es diferente}$

Se utilizó estadística no paramétrica, ya que no son datos normales. Mediante la prueba de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney.

## 2.8 Procedimiento Para Recolectar la Información Desarrollo Metodológico

1. Se obtuvo la autorización del comité de investigación local y de las autoridades respectivas, el estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No 228.
2. La investigadora informo a los médicos generales y familiares de la UMF No 228 del protocolo de investigación, "relación entre obesidad y depresión en adultos de 20 a 59 años durante enero del 2012 en la unidad de medicina familiar 228, Santiago Tianguistenco, estado de México". Solicito su colaboración para que envíen a los pacientes obesos con la investigadora.
3. Los pacientes fueron seleccionados al asistir a la UMF para recibir atención médica durante enero del 2012 se incluyeron pacientes adultos de 20 a 59 años, que fueron seleccionados de manera consecutiva, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión y de eliminación indicados a cada uno de los pacientes detectados con obesidad ( $IMC \geq 30$ ).
4. La investigadora invito a los pacientes en forma verbal a participar en el estudio y se solicitó su consentimiento bajo información. Si aceptaron los pacientes con obesidad que reunió los criterios de inclusión, se pesaron y midieron para confirmar el IMC en el salón de usos múltiples en donde se realizó la somatometría: El peso: Se utilizó una báscula marca Nuevo León con capacidad de 160 kg y un estadímetro con una medida de 1.90 metros. El paciente se colocó en el centro de la báscula en posición recta y de espalda al registro de la medida, sin que el cuerpo esté en contacto con nada que tenga alrededor, el mínimo de ropa (blusa, camisa, falda, pantalón) y no objetos pesados; Se obtuvo la medición por medio de un estadímetro con el paciente en posición anatómica en la que el paciente deberá estar con el cuerpo erecto, la cabeza y los ojos dirigidos hacia el infinito, las extremidades superiores suspendidas a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos dirigidas hacia adelante y los dedos extendidos; los pies con los talones juntos formando un ángulo de 45 grados (sin zapatos ni adornos en la cabeza). Esto se realizó en un horario de 12 a 14 horas de lunes a viernes.
5. Índice de Masa Corporal (IMC): obtenido por la relación entre el peso expresado en kilogramos y la altura en metros al cuadrado (formula de Quetelet:  $\text{Peso}/\text{talla}^2$ ).

## **2.9 RECURSOS**

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Materiales: escala de depresión de Zung y Conde, lápiz, papel, pluma, computadora, goma de borrar, engrapadora, bascula marca Nuevo León con capacidad de 160 Kg., estadimetro con una medida de 1.90 mts., instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 228, Santiago Tianguistenco Estado de México

Recursos Económicos: los gastos de esta investigación fueron cubiertos por el investigador

## 2.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los procedimientos se basan en Código de Núremberg (1947) y el reporte de Belmont del consentimiento voluntario, siendo los principios éticos y recomendaciones para la protección de las personas que serán sometidas a experimento debiendo ser legalmente capaces de dar consentimiento; las normas enmendadas de la Declaración de Helsinki (1964) y modificaciones establecidas por la 29<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón (Octubre 1975), la 35<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia (Octubre 1983), la 41<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial, Hong Kong (Septiembre 1989), la 48<sup>a</sup> Asamblea General, Somerset West, Sudáfrica (Octubre 1996), y la 52<sup>a</sup> Asamblea General, Edimburgo, Escocia (Octubre 2000)

El presente estudio se rige por los aspectos básicos de toda investigación biomédica, a los principios científicos y éticos que justifican la investigación, según lo señalado en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, tomando en cuenta los contemplados en el Título Quinto capítulo único en sus artículos 96 al 103 de esta ley.

Por no ser una prueba invasiva el estudio no tiene riesgo para los pacientes, se mantendrá la confidencialidad de la información a los pacientes:

Si tiene ausencia de depresión: Se agradecerá su participación en el estudio.

Si tiene depresión leve: Se proporcionará orientación sobre manejo de emociones.

Si tiene depresión moderada: Se orientará sobre la importancia de recibir tratamiento farmacológico para lo cual se le dará cita en 3 días. Se le explicará la trascendencia y gravedad del caso; así como la ventaja del tratamiento farmacológico y de recibir manejo especializado por psiquiatría y vigilancia por médico familiar o general.

Si tiene depresión severa: Se otorgará tratamiento y referencia a psiquiatría.

Pacientes obesos se les impartirá orientación nutricional y manejo dietético en forma individual y grupal.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 .2 Resultado

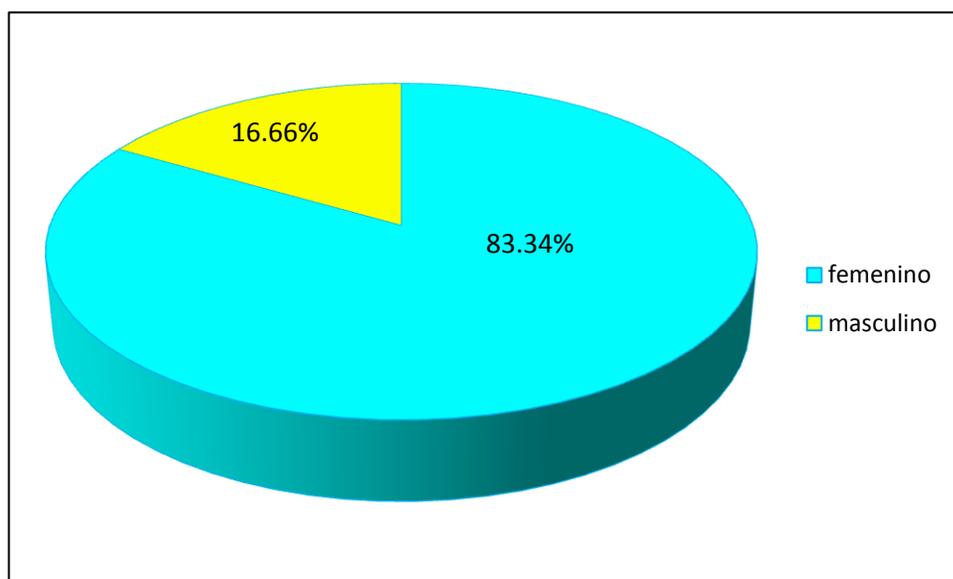
De los 18 pacientes con obesidad, que se detectaron con depresión, predominó el género femenino 15 (83.34%).

Cuadro 4. Distribución de la frecuencia de los pacientes obesos con depresión por género

Genero	Número	Porcentaje
Femenino	15	83.34
Masculino	3	16.66
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica I: Distribución de la frecuencia de los pacientes obesos con depresión por género



Fuente: Cuadro 4

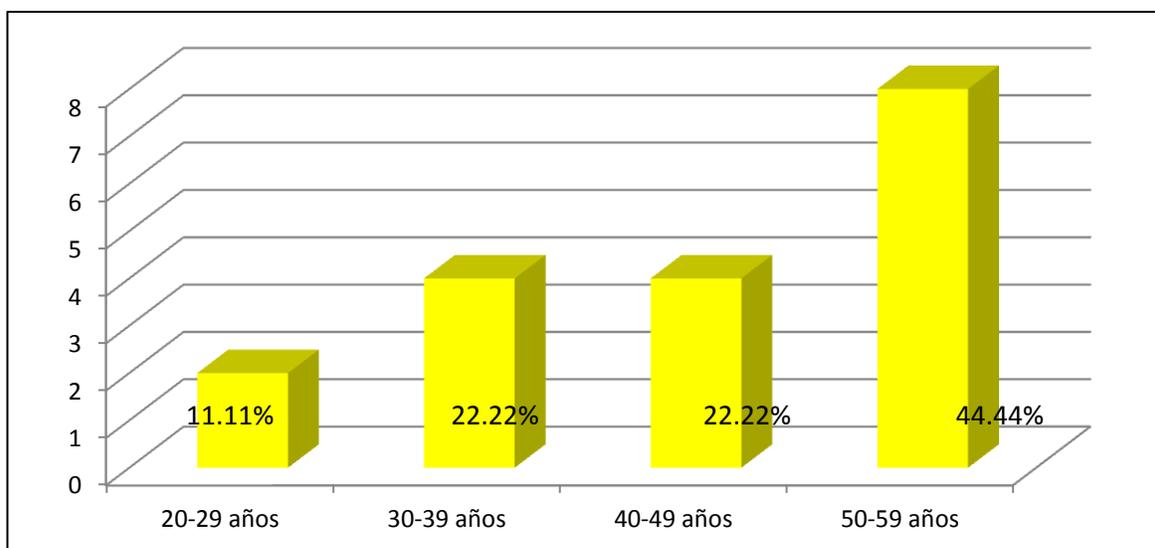
Se encontró que el grupo de edad, de mayor predominio es de 50 a 59 años que represento 8 (44.44%), de los 18 pacientes que presentaron obesidad y depresión, del grupo de edad de 40 a 49 años que representa 4 (22.22%) el grupo 30 a 39 años 4 (22.22%) y el grupo 20 a 29 años 2 (11.11%). así mismo se observó una edad media de 44.06 mediana de 48 y moda de 55.

Cuadro 5: Distribución de la frecuencia por grupos de edad de los pacientes obesos con depresión

Edad	Total	
	Número	Porcentaje
20-29 años	2	11.11
30-39 años	4	22.22
40-49 años	4	22.22
50-59 años	8	44.44
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica II: Distribución de la frecuencia por grupos de edad de los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 5

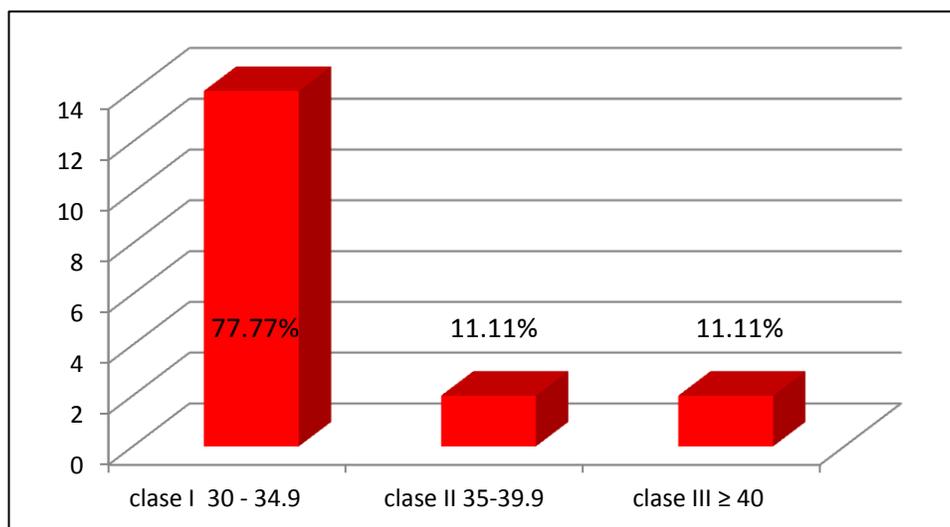
La distribución de la obesidad por clase fue de la siguiente manera clase I (IMC 30-34) en 14 (77.77%), clase II (35-39.9%) en 2 (11.77%); y clase III 2 (11.11%). Con respecto a la obesidad clase I predominó el género femenino 11(61.11%) y masculino 3 (16.66%), obesidad clase II 2(11.11%) y obesidad clase III 2 (11.11%) fue el género femenino .

Cuadro 6: Distribución de la clase de obesidad de los pacientes obesos con depresión

Clase de obesidad	Total	
	Número	Porcentaje
Clase I 30 - 34.9	14	77.77
Clase II 35-39.9	2	11.11
Clase III $\geq$ 40	2	11.11
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Gráfica III: Distribución de la clase de obesidad de los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 6

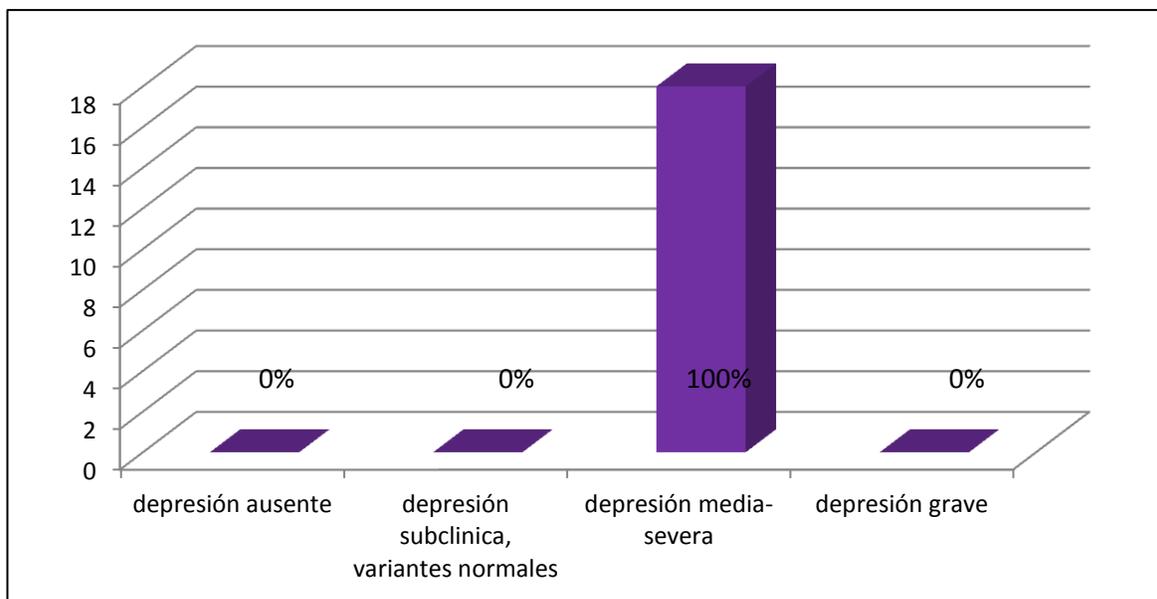
Se observa que en la población que presento obesidad y depresión predomino la depresión media- severa 18 (100%), nótese que ningún paciente de la población estudiada presento depresión grave.

Cuadro 7: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos con depresión

Grado de depresión en los pacientes obesos	Total	
	Número	Porcentaje
Depresión ausente	0	0
Depresión subclinica, variantes normales	0	0
Depresión media-severa	18	100
Depresión grave	0	0
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica IV: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 7

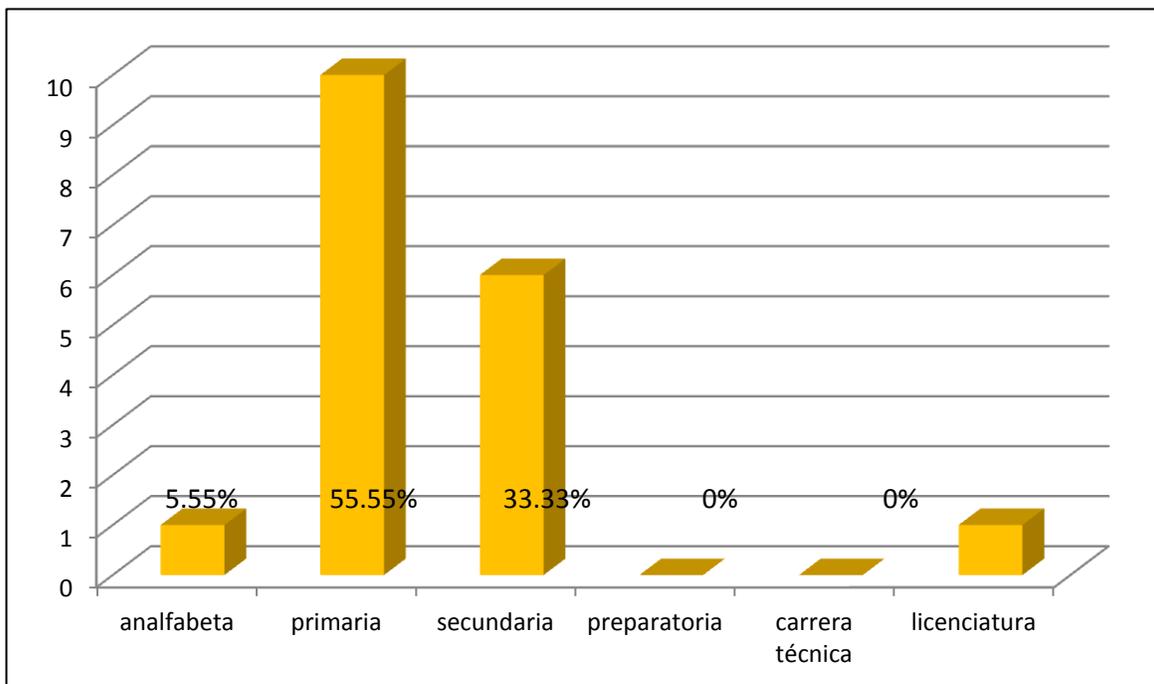
Se encontró que la población con obesidad y depresión estudiada con respecto a la escolaridad, el nivel primaria fue la que predominó con 16 (55.55%), seguido del nivel secundaria con 6 (33.33%), en tercer lugar tenemos a la licenciatura con 1 (5.55%).

Cuadro 8: Distribución de la frecuencia de escolaridad en los pacientes obesos con depresión

Escolaridad	Total	
	Número	Porcentaje
Analfabeta	1	5.55
Primaria	10	55.55
Secundaria	6	33.33
Preparatoria	0	0
Carrera técnica	0	0
Licenciatura	1	5.55
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Gráfica V: Distribución de la frecuencia de escolaridad en los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 8

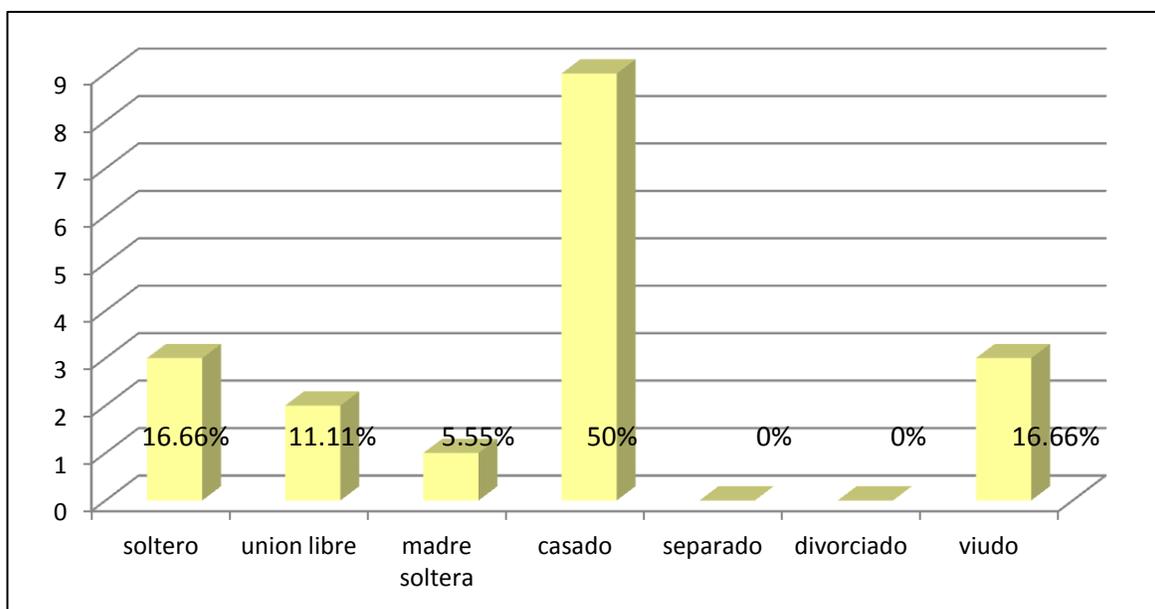
En los obesos que presentaron depresión en estado civil más frecuente fue casado con 9 (50%), soltero 3 (16.66%); viudo 3(16.66%), unión libre 2(11.11%) y madre soltera 1(5.55%).

Cuadro 9: Distribución de la frecuencia del estado civil de los pacientes obesos con depresión

Estado Civil	Total	
	Número	Porcentaje
Soltero	3	16.66
Unión libre	2	11.11
Madre soltera	1	5.55
Casado	9	50
Separado	0	0
Divorciado	0	0
Viudo	3	16.66
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Gráfica VI: Distribución de la frecuencia del estado civil de los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 9

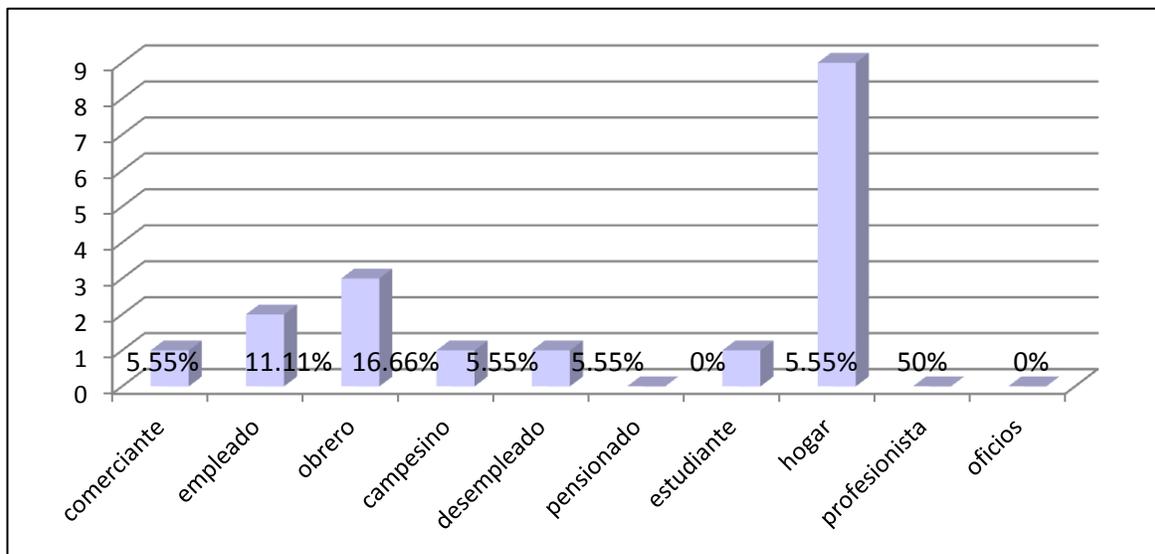
Con respecto a la ocupación se encontró que en la población que presento obesidad y depresión las amas de casa con 9 (50%) fueron las que predominaron en la encuesta realizada, seguidos de los obrero 3 (16.66%), empleados con 2 (11.11%); comerciante 1 (5.55%) campesino 1 (5.55%), desempleado 1 (0.62%) y estudiante 1(5.55%)

Cuadro 10: Distribución de la frecuencia de la ocupación de los pacientes obesos con depresión.

Ocupación	Total	
	Número	Porcentaje
Comerciante	1	5.55
Empleado	2	11.11
Obrero	3	16.66
Campesino	1	5.55
Desempleado	1	5.55
Pensionado	0	0
Estudiante	1	5.55
Hogar	9	50
Profesionista	0	0
Oficios	0	0
Total	18	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica VII: Distribución de la frecuencia de la ocupación de los pacientes obesos con depresión



Fuente: Cuadro 10

### 3.1 Resultado

Se estudiaron 161 pacientes adultos de 20 a 59 años de edad con obesidad los cuales fueron captados durante el mes de Enero del 2012 en los consultorios de la unidad de medicina familiar No. 228 del IMSS en Toluca estado de México.

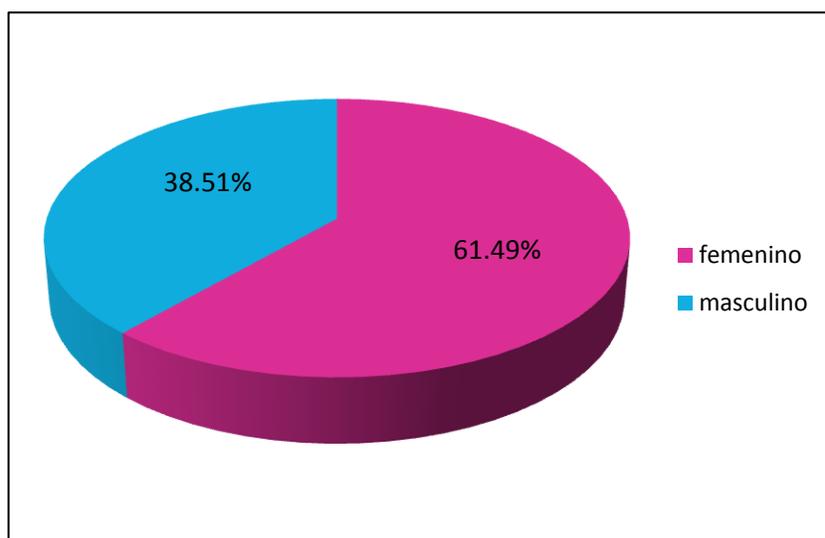
Se realizó una encuesta descriptiva en la que se aplicó la escala de depresión de Zung y Conde a 161 adultos de 20 a 59 años de edad, (media de 46.42 años, mediana de 47 años y una moda de 55 años). La población estudiada fue predominantemente del género femenino 99 (61.49%), mientras que del género masculino fueron 62 (38.51%).

Cuadro 11: Distribución de la frecuencia de los pacientes obesos por género

Genero	Número	Porcentaje
Femenino	99	61.49
Masculino	62	38.51
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica VIII: Distribución de la frecuencia de los pacientes obesos por género



Fuente: Cuadro 11

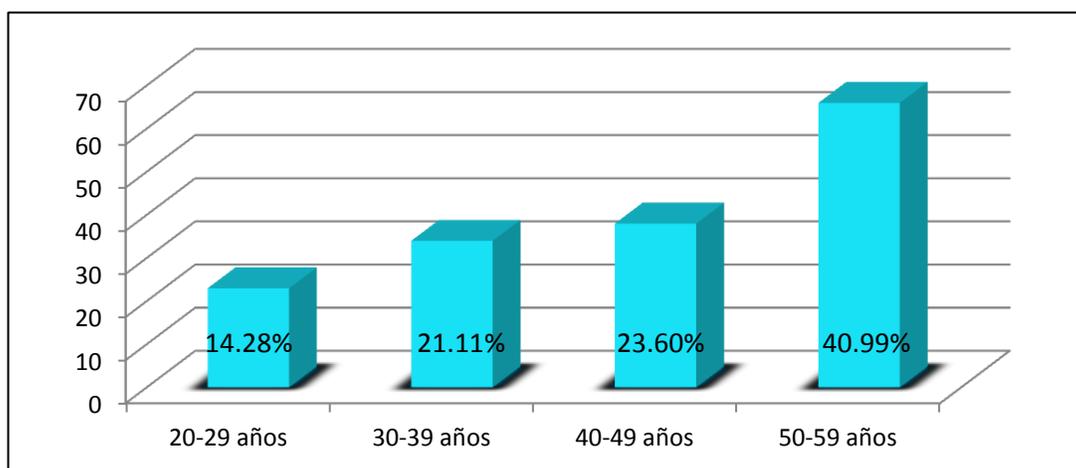
Se encontró que el grupo de edad, de mayor predominio es de 50 a 59 años que represento a 66 (40.99%), de la población total incluida en el estudio ,seguido del grupo de edad de 40 a 49 años que representa a 38 (23.6%): el grupo 30 a 39 años 34 (21.11%), por último el grupo 20 a 29 años 23 (14.28%).

Cuadro 12: Distribución de la frecuencia por grupos de edad de los pacientes obesos

Edad	Total	
	Número	Porcentaje
20-29 años	23	14.28
30-39 años	34	21.11
40-49 años	38	23.6
50-59 años	66	40.99
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica IX: Distribución de la frecuencia por grupos de edad de los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 12

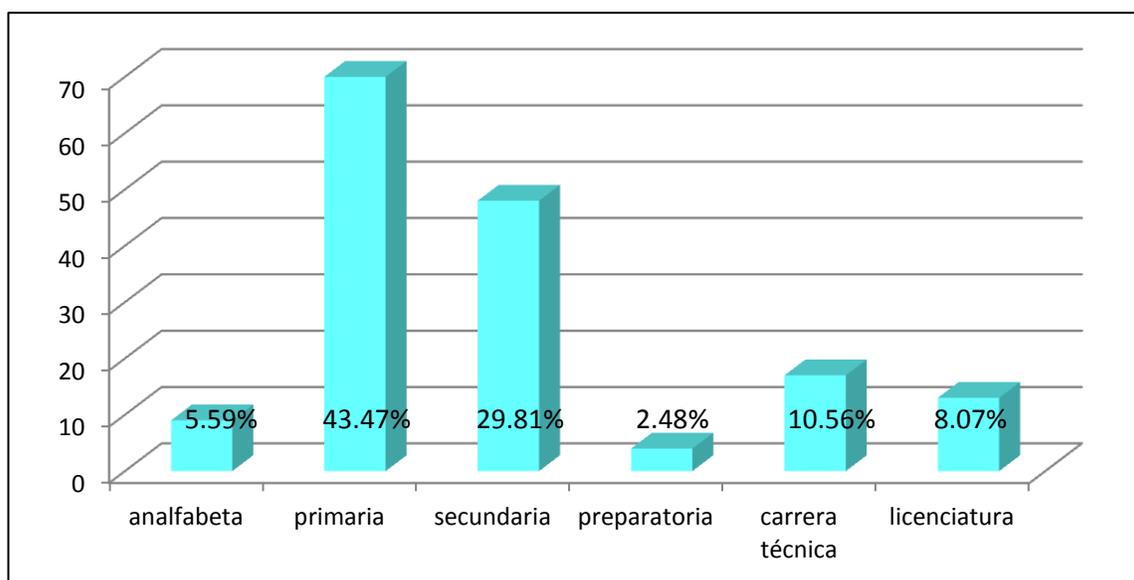
Se encontró que la población estudiada con respecto a la escolaridad, el nivel primaria fue la que predominó con 70 (43.47%), seguido del nivel secundaria con 48 (29.81%), en tercer lugar tenemos a la carrera técnica con 17 (10.56%); licenciatura 13 (8.07%), analfabeta 9 (5.59%), teniendo en cuenta que solo 4 (2.48%) de los 161 (100%) tienen el nivel de preparatoria.

Cuadro 13. Distribución de la frecuencia de escolaridad en los pacientes obesos

Escolaridad	Total	
	Número	Porcentaje
Analfabeta	9	5.59
Primaria	70	43.47
Secundaria	48	29.81
Preparatoria	4	2.48
Carrera técnica	17	10.56
Licenciatura	13	8.07
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Gráfica X: Distribución de la frecuencia de escolaridad en los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 13

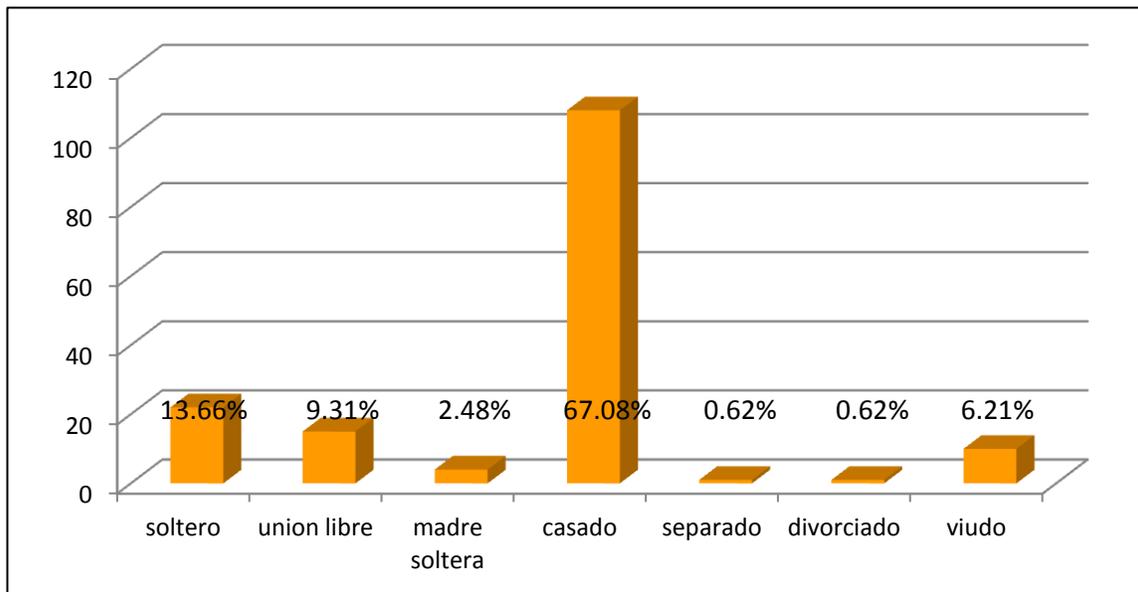
Se notó que al estado civil casado con 108 (67.08%) fue el que predominó dentro de la población estudiada 161 (100%), seguida del estado civil soltero con 22 (13.66%); unión libre 15(9.31%), viudo 10(6.21%), madre soltera 4(2.48%), separado 1(0.62%), quedando en último lugar el estado civil divorciado con 1(0.62%).

Cuadro 14: Distribución de la frecuencia del estado civil de los pacientes obesos

Estado civil	Total	
	Número	Porcentaje
Soltero	22	13.66
Unión libre	15	9.31
Madre soltera	4	2.48
Casado	108	67.08
Separado	1	0.62
Divorciado	1	0.62
Viudo	10	6.21
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Gráfica XI: Distribución de la frecuencia del estado civil de los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 14

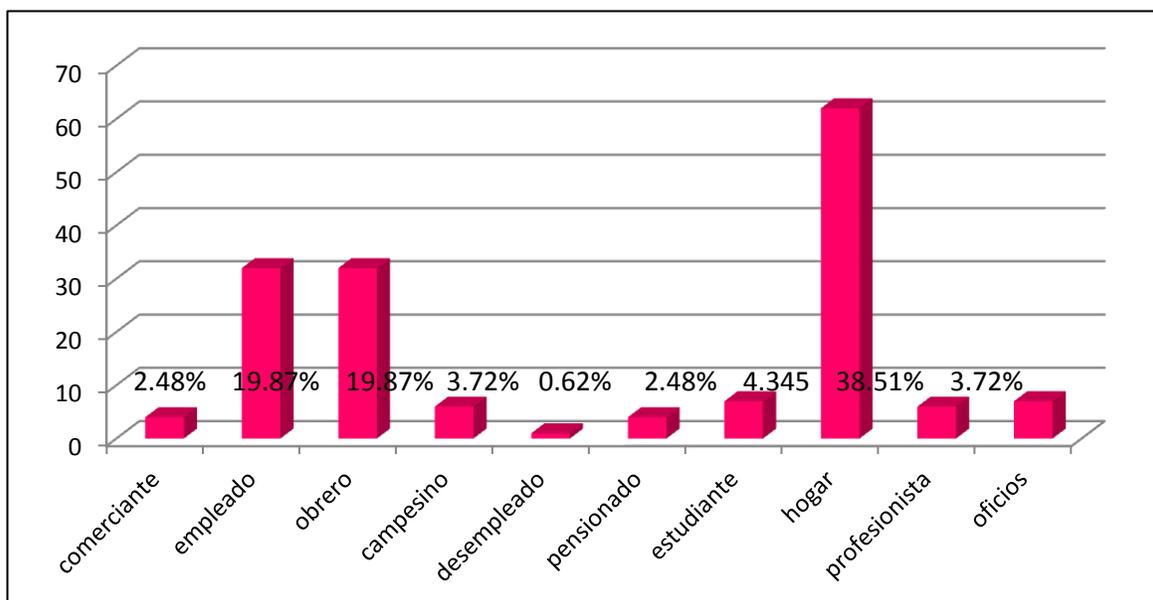
Con respecto a la ocupación se encontró que en la población estudiada 161 (100%), las amas de casa con 62 (38.51%) fueron las que predominaron en la encuesta realizada, seguidos de los empleados con 32 (19.87%); obrero 32 (19.87%), estudiante 7 (4.34%), oficios 7 (4.34%), profesionista 6 (3.72%), campesino 6 (3.72%), comerciante 4 (2.48%), pensionado 4 (2.48%), cabe señalar que solo 1 (0.62%) está sin empleo del total de la población estudiada.

Cuadro 15: Distribución de la frecuencia de la ocupación de los pacientes obesos

Ocupación	Total	
	Número	Porcentaje
Comerciante	4	2.48
Empleado	32	19.87
Obrero	32	19.87
Campesino	6	3.72
Desempleado	1	0.62
Pensionado	4	2.48
Estudiante	7	4.34
Hogar	62	38.51
Profesionista	6	3.72
Oficios	7	4.34
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica XII: Distribución de la frecuencia de la ocupación de los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 15

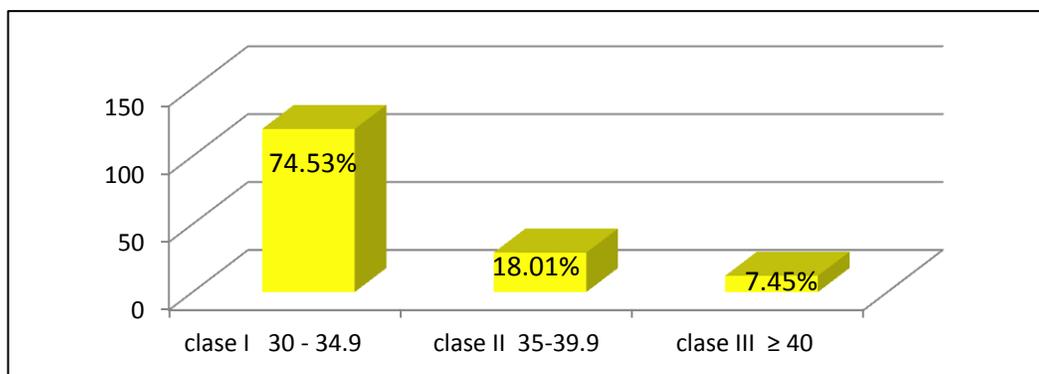
Se observó con respecto al IMC un predominio de la obesidad clase I (IMC 30-34.9) a 120 (74.53%) de la población total encuestada, teniendo en segundo lugar a la obesidad clase II (35-39.9%) a 29 (18.01%), por último se observó a la obesidad clase III ( $\geq 40$ ) a 12 (7.45%).

Cuadro 16: Distribución de la clase de obesidad de los pacientes obesos

Clase de obesidad	Total	
	Número	Porcentaje
Clase I 30 - 34.9	120	74.53
Clase II 35 - 39.9	29	18.01
Clase III $\geq 40$	12	7.45
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica XIII: Distribución de la clase de obesidad de los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 16

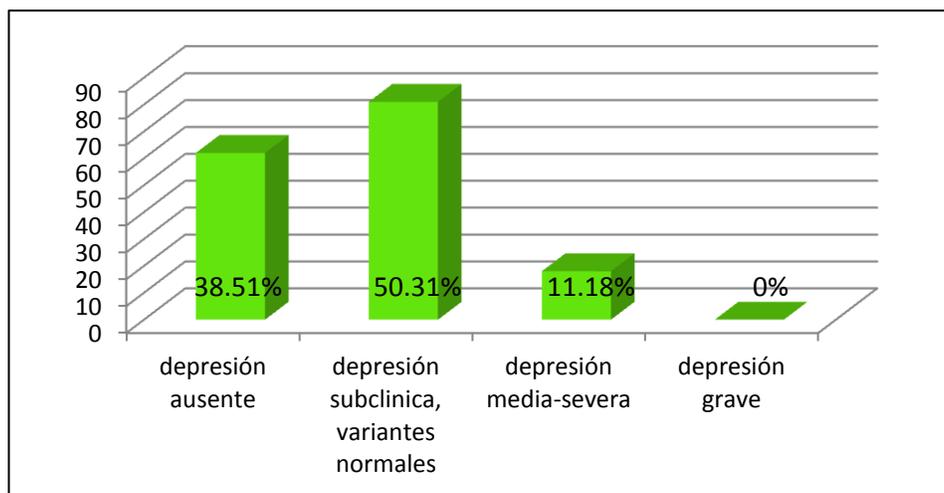
Se observa que en la población total estudiada predominó la depresión subclínica, variantes normales 81 (50.31%), quedando en segundo lugar la depresión ausente que corresponde 62 (38.51%), seguida de la depresión media-severa 18 (11.18%), nótese que ningún paciente de la población estudiada presentó depresión grave.

Cuadro 17: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos

Grado de depresión en los pacientes obesos	Total	
	Número	Porcentaje
Depresión ausente	62	38.50
Depresión subclínica, variantes normales	81	50.31
Depresión media-severa	18	11.18
Depresión grave	0	0
Total	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica XIV: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos



Fuente: Cuadro 17

Al analizar la frecuencia de depresión por clase de obesidad se encontró lo siguiente:

Clase I (30 - 34.9) con: depresión subclínica, variantes normales a 56 (34.78%) fue la que predominó, seguido de la depresión ausente a 51 (32.67%), y por último quedó la depresión media-severa a 14 (8.69%).

Clase II (35-39.9) con: depresión subclínica, variantes normales presentó a 18 (11.18%), depresión ausente a 8 (4.96%) y depresión media-severa solo con 2 (1.24%)

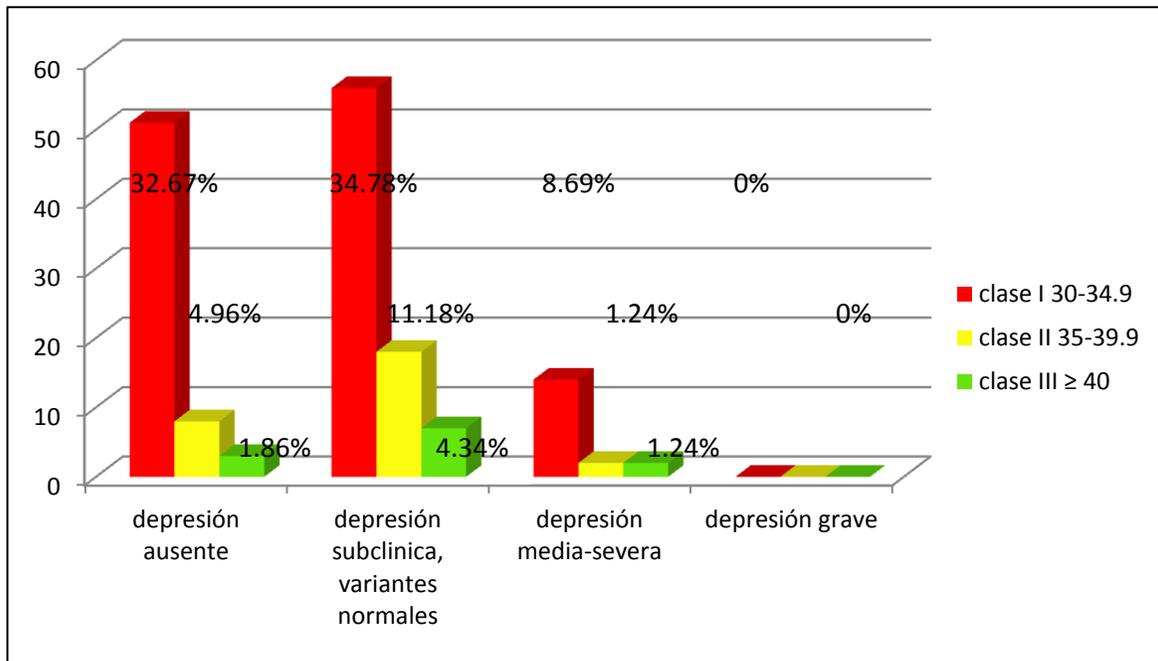
Clase III ( $\geq 40$ ) con: depresión subclínica, variantes normales presentó a 7 (4.34%), depresión ausente a 3 (1.86%), y depresión media-severa con 2 (1.24%).

Cuadro 18: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos con respecto a IMC

Grado de depresión en los pacientes obesos	IMC							
	Clase I 30 - 34.9		Clase II 35-39.9		Clase 3 $\geq 40$		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Depresión ausente	51	32.67	8	4.96	3	1.86	62	38.51
Depresión subclínica, variantes normales	56	34.78	18	11.18	7	4.34	81	50.31
Depresión media-severa	14	8.69	2	1.24	2	1.24	18	11.18
Depresión grave	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	121	75.15	28	17.39	12	7.45	161	100

Fuente: concentrado de resultados

Grafica XV: Distribución de la frecuencia del grado de depresión en los pacientes obesos con respecto a IMC



Fuente: Cuadro 18

### 3.2 Discusiones

En el presente estudio se encontró, en la población de obesos una prevalencia de depresión, de 11.18 % (18), y no se encontró relación obesidad-depresión, la mayoría de los obesos con depresión, son mujeres 83.34% (15), casadas 50% (9), con escolaridad básica, con respecto a la obesidad clase I fue la que predominó, y de los pacientes que presentaron depresión, fue de moderada-severa 100% (18); con respecto a la edad, el grupo que predominó es 50-59 años, (media de 46.42 años, mediana de 47 años y una moda de 55 años). La mayoría de resultados son semejantes a un estudio realizado en México (Unidad de Medicina Familiar No. 80 del IMSS, Morelia Michoacán, entre Marzo y Diciembre del 2006), en donde, se estudió la depresión y obesidad en 105 pacientes adultos entre 20 y 65 años de edad, (media 37.5 años  $\pm$  10.5 desviación estándar). Los resultados son: 92% mujeres, 53% de los pacientes encuestados había concluido de 6 a 9 años de educación en el sistema educativo nacional, 82% de los pacientes están casados, presentaron obesidad ligera el 70%, obesidad moderada 23% y obesidad severa 7%. Los resultados con la aplicación de la escala de Zung, 76% de los adultos encuestados no presentaron depresión, depresión ligera 23%, depresión moderada 1% y ninguno depresión severa. No se encontró asociación, luego de aplicar la prueba de Spearman. Excepto la prevalencia es mayor en el estudio realizado en Michoacán, y la depresión y obesidad se presentó en una población más joven. (Padilla Tellez E., 2009)

En el estudio realizado en la Unidad de Medicina Familiar # 19 de Colima, Col. México en 2010, se estudió la relación de depresión con el sobrepeso y la obesidad. De los 211 pacientes participantes, 67.77 % fueron mujeres, con edades de entre 17 y 60 años. Las edades más frecuentes corresponden en promedio a 38.04 años de edad, (moda de 31 años y una mediana de 37 años de edad). Se encontró en ellos una prevalencia de depresión de 52 casos, (28.72) de éstos, fueron identificados 38 casos en mujeres. Con respecto a, 25.79% con depresión leve, 9.88 %, con depresión moderada y 9.17 % con depresión severa. Del total de pacientes con sobrepeso y obesidad, relacionados con depresión, en promedio habían concluido 6 años de escolaridad. Los pacientes con depresión quedaron distribuidos de acuerdo al peso de la siguiente manera, sobrepeso 11.53 % y obesidad 88,46 %, los resultados similares son: más mujeres presentaron depresión que los hombres, escolaridad básica, en este estudio presentó mayor prevalencia de depresión de 28.72%, esto pudiera ser porque es una población mayor, con respecto a la depresión se presentó depresión severa. (Ceja Espiritu G., 2010)

Con respecto a otro estudio realizado en México DF, en el 2008, realizado en 296 pacientes obesos (entre 18 y 79 años) que acudieron a una clínica particular, de control de peso con la finalidad de observar los niveles de ansiedad, depresión y el tipo de calidad de vida que perciben, 61% mujeres y 39% hombres; estado civil casado con un 56%, soltero en un 35% y el resto (divorciado, unión libre y viudo)

fue del 9%; en relación con la escolaridad de los participantes, se encontró que el 54% tienen licenciatura, 17% cuentan con maestría, doctorado con 2%, 21% realizaron estudios hasta la preparatoria y el resto (6%) tienen primaria y secundaria terminadas. La ocupación un 70% son empleados o tener un negocio propio, 17% dedicados al hogar, 11% son estudiantes y sólo un 2% reportaron ser desempleados o jubilados. Estos resultados muestran que el peso e IMC de los pacientes quirúrgicos y de los hombres es mucho mayor en comparación con los no quirúrgicos y las mujeres, los pacientes presentan una media en la escala de ansiedad de Hamilton de 16, (intensidad leve) en la ansiedad, y en la escala de depresión de Beck tienen una media de 12 que corresponde a depresión leve. Comparando estos estudios se encuentran algunos resultados similares predominó el género femenino, el estado civil más frecuente fue casado, la diferencia es con respecto al grado de escolaridad, pues la mayoría tiene licenciatura, y 70% son empleados, esto porque el estudio se realizó en un hospital privado y en una población de nivel socioeconómico elevado. (Ríos Martínez B., 2008).

### 3.3 Conclusiones

1. De los 161 pacientes en la aplicación de la escala de depresión de Zung y conde 18 (11.18%) presentaron depresión media-severa. Ningún paciente de la población estudiada presentó depresión grave.
2. No se encontró relación entre obesidad y depresión en la investigación realizada.
3. El 83.34% de los pacientes con algún grado de obesidad y depresión son mujeres.
4. El 44.44% de los pacientes con algún grado de obesidad y depresión pertenecen al grupo de edad 50 -59 años.
5. El 77.77% de los pacientes con algún grado de obesidad y depresión presenta obesidad clase I.
6. El 100% de los pacientes con algún grado de obesidad y depresión, presentaron depresión media-severa.
7. El 55.55% de los pacientes con algún grado de depresión y obesidad cursaron primaria.
8. El 50 % de los pacientes con algún grado de obesidad son casados, 16.66% son viudos, 16.66% son solteros y 5.55% son madres solteras.
9. El 50% de los pacientes con algún grado de obesidad y depresión, son amas de casa.

### **3.4 Sugerencias**

1. Se sugiere buscar de manera intencionada, indicios de depresión en los pacientes obesos, pertenecientes a los siguientes grupos de riesgo: mujeres obesas, casadas, con edad de 50 -59 años y escolaridad básica.
2. En mujeres que presenten obesidad y depresión iniciar manejo tanto farmacológico y no farmacológico, por ejemplo, dieta, ejercicio, terapia cognitiva-conductual y/o terapia de grupo.
3. Recomendaciones para pacientes con obesidad, su control con medidas no farmacológicas y cambios en el estilo de vida.
4. Brindar atención integral a obesos deprimidos, por el equipo de salud.
5. Se sugiere al médico familiar que busque de manera intencionada la presencia de depresión en los pacientes obesos.
6. Se recomienda continuar con esta línea de investigación, para profundizar en el conocimiento de la relación obesidad y depresión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Burgos Diez P. Estudio de obesidad en el medio sanitario, Medicina Seguridad Trabajo ; Vol. 54; Núm. 213; 2008:75-80.
2. Moral García J, Rendón Espejo F. La obesidad. Tipos y clasificación .[http://www.efdeportes.com/](http://www.efdeportes.com/Revista%20digital/Buenos%20Aires/a%C3%B1o%2013/No%20122/julio%202008/1-5.pdf) Revista digital Buenos Aires año 13 No 122; julio 2008: 1-5.
3. Ceja Espíritu G; Vizcaíno Orozcoll F. Depresión en pacientes de la unidad de Medicina Familiar 19 con diagnóstico de sobrepeso y obesidad. Revista Cubana de investigaciones Biomédicas .2010; 29(2)237-243.
4. Sánchez Medina I. “Efecto de una Estrategia Educativa en los estilos de vida en alumnos con sobrepeso y obesidad. Universidad Autónoma de Querétaro Facultad enfermería, cartel.. Agosto de 2010 y Marzo de 2011:1-10.
5. Martínez Baena A, Martínez Baena A. Aumento de la obesidad entre la población: una situación preocupante [http://www.efdeportes.com/](http://www.efdeportes.com/Revista%20digital/Buenos%20Aires/a%C3%B1o%2014/No%20131/Abril%202009/1-5.pdf) Revista digital Buenos Aires año 14, No 131 Abril de 2009: 1-5.
6. Pérez Noriega E. Morales Espinoza M. Panorama epidemiológico de la obesidad en México. Revista Mexicana de cardiología 2006:62-64.
7. Zarate a. Bustos Acevedo L. La obesidad: conceptos actuales sobre fisiopatogenia y tratamiento, Revista facultad de Medicina UNAM, VOL 44, N0 2 Marzo – Abril 2001:1-5.
8. Delbono M, Chaftare Y. Manual práctico de obesidad en el adulto atención primaria 2009 Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular – Ley 16626 Montevideo – Uruguay 2009:8-17.
9. Cuevas A. Reyes M. Actualizaciones para el diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Revista del climaterio volumen 9, No 49, Noviembre, 2005: 19-26.
10. Guadarrama L. Escobar A. Bases neuroquímicas y neuroanatomicas de la depresión monografía Revista facultad Medicina Unam, vol 49, N2 Marzo-Abril ,2006:66-71.
11. Belló M. Puentes Rosas E. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México .Salud pública de México / vol.47, suplemento 1 de 2005:4-10.
12. Sosa Rubí S. Asociación depresión - obesidad .Salud pública de México, vol. 51, No 4, Julio- Agosto 2009: 275-276.

13. Luckie A. Cortez V .F. Obesidad trascendencia y repercusión médico-social .Revista de especialidades Medico quirúrgicas 2009, volumen 14, No 4 ,Octubre – Diciembre , 2009:191- 2001.
14. Ríos Martínez P, Rangel Rodríguez G. Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso, acta medica grupo Ángeles, vol. 6, No 4, Octubre-Diciembre 2008:147-153.
15. Boschetti- Fentanes B. La depresión y su manejo en el ámbito de la medicina familiar, archivos en medicina familiar vol.6, No 3, Septiembre-Diciembre 2004:61-63.
16. Ruíz Flores L, Colín Piana R. Trastorno depresivo mayor en México: la relación entre la intensidad de la depresión los síntomas físicos dolorosos y la calidad de vida .Salud mental. vol. 30, No 2 ,Marzo – Abril 2007:25-30.
17. Bascan Fernández M, Portilla González M,. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica, Barcelona, air medica 4 ed. 2006:63- 70 211-215.
18. Vara Orna A. Aspectos generales de la depresión: una revisión empírica. Asociación para la defensoría de minorías, centro de investigación científica y tecnológica hecho el depósito legal en la biblioteca nacional del Perú 1ª edición mayo 2006:66-90.
19. Córdova Villalobos J. Sobrepeso y obesidad, problemas de salud pública en México, cirugía y cirujanos, vol. 77, No 6 Noviembre Diciembre 2009: 421-422.
20. Ruiz T. A. Diagnóstico clínico y psicométrico de la depresión en pacientes de medicina general, Revista médica de Chile, vol.129, No 6, Junio 2001:1-8.
21. Villalpando S. Resultado de nutrición de la encuesta nacional de nutrición y salud 2006, instituto de salud pública, 2006:67-102.
22. Santos-Preciado J. La convocatoria del *Hospital Infantil de México Federico Gómez* para discutir el problema de sobrepeso y obesidad y plantear alternativas de solución, Bol. Medico Hospital Infantil México Vol. 65, noviembre-diciembre 2008:419-420.

## ANEXO 1. Consentimiento informado

<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA</b>	
<b>Lugar y Fecha</b>	Santiago Tianguistenco Enero de 2012 UMF 228
<b>Registrado ante el Comité Local de Investigación :</b>	1505
<b>El objetivo del estudio es:</b>  Determinar la relación que existe entre la obesidad y depresión en adultos de 20 a 59 años, que demanden atención médica por diferentes motivos de salud en la UMF 228 de Santiago Tianguistenco, durante Enero 2012.	
<b>Se me ha explicado que mi participación consistirá en:</b>	<i>Aceptar que me sea evaluado para conocer si presento obesidad y/o depresión y contestar un instrumento que valorara si actualmente tengo algún grado de depresión, así mismo que me comprometió a acudir con el médico familiar para recibir tratamiento si así el caso lo amerita.</i>
<b>Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:</b>  <i>Que no hay riesgo en la realización de este estudio ya que no es de tipo intervencionista y de que en caso que me sea diagnosticada depresión se me orienta la manera adecuada para tratar esta enfermedad ya sea con medicamentos y/o valoración por el médico psiquiatra.</i>	
<p>El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.</p>	
<hr/> <p style="text-align: center;"><b>Nombre y firma del paciente</b> María Magdalena Rivera González</p> <hr/>	
<p style="text-align: center;"><b>Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable.</b> 99164179</p>	
<p>Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: Cel. 7222445468</p>	
<b>Testigos</b>	
<hr/> <p style="text-align: center;"><b>NOMBRE Y FIRMA</b></p>	
<b>Clave: 2810 – 009 – 013</b>	

## ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 228, SANTIAGO TIANGUISTENCO,  
ESTADO DE MEXICO

Estimado derechohabiente el presente cuestionario tiene la finalidad de identificar algunos síntomas que se pueden presentar con el aumento de peso y en ocasiones se asocia con alteración de la función de su organismo; su participación es de vital importancia para la obtención de estos datos de salud y en caso necesario poder apoyarlo para mejorar su calidad de vida.

La información que usted proporcione será absoluta y totalmente confidencial, no se revelará ni usará de ninguna forma su nombre, ya que los datos obtenidos son exclusivamente para el propósito de esta investigación.

NO. DE AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: HOMBRE ( ) MUJER ( )

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

### **ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA MEDICIÓN DE DEPRESIÓN DE ZUNG Y CONDE.**

Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos días.

Por favor marque (X)

A	Muy poco tiempo /muy pocas veces/ raramente
B	Algún tiempo / algunas veces / de vez en cuando
C	Gran parte del tiempo /muchas veces /frecuentemente
D	Casi siempre /siempre / casi todo el tiempo

	A	B	C	D
1.Me siento aburrido, desanimado y triste				
2.Por la mañana es cuando mejor me siento				
3.Tengo accesos de llanto o deseos de llorar				
4.Tengo problemas de sueño durante la noche				
5.Como igual que antes				
6. Mantengo mi deseo, interés sexual y /o disfruto de las relaciones sexuales.				
7.Noto que estoy perdiendo peso				
8. Tengo molestias de estreñimiento				
9.Mi corazón late más de prisa que lo acostumbrado				
10. Me canso aunque no haga nada.				
11.Tengo la mente tan clara como antes				
12. Me resulta fácil hacer las cosas que acostumbraba hacer.				
13.Me encuentro intranquilo				
14.Tengo esperanza en el futuro				
15.Soy más irritable que de costumbre				
16.Tomo las decisiones fácilmente				
17.Siento que soy útil y necesario				
18. Encuentro agradable vivir, mi vida es plena.				
19.Siento que los demás estarían mejor sin mi				
20. Me gustan las mismas cosas que habitualmente me agradaban.				

