



SECRETARÍA DE SALUD DE HIDALGO  
HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

TEMA:

“DEPRESIÓN EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL HOSPITAL  
GENERAL DE PACHUCA CAMPUS ARISTA”

TESISTA:

QUE PRESENTA LA MÉDICO CIRUJANO  
LOURDES LIZETH REYES RAMÍREZ  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTEGRADA

ASESOR CLÍNICO:

DR. JOSE JUAN ELIZALDE MELO  
MÉDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA INTENSIVA

ASESOR UNIVERSITARIO:

DR. EN CIENCIAS SERGIO MUÑOZ JUÁREZ

ASESOR UNIVERSITARIO:

DRA. EN CIENCIAS MARÍA DEL CARMEN ALEJANDRA HERNÁNDEZ CERUELOS

PERÍODO DE LA ESPECIALIDAD  
2014-2016

De acuerdo con el artículo 77 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión la Tesis titulada

"DEPRESIÓN EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA CAMPUS ARISTA"

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTEGRADA, SUSTENTA LA MEDICO CIRUJANO

LOURDES LIZETH REYES RAMÍREZ

PACHUCA DE SOTO HIDALGO, ENERO 2016

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M. C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA SALUD U.A.E.H.



M. C. ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA  
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

M.C. ESP. NORMA PATRICIA REYES BRITO  
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DR. EN C. SERGIO MUÑOZ JUÁREZ  
PROFESOR INVESTIGADOR  
ASESOR UNIVERSITARIO



DRA. EN C. MARÍA DEL CARMEN ALEJANDRA HERNÁNDEZ CERUELOS  
PROFESOR INVESTIGADOR  
ASESOR UNIVERSITARIO

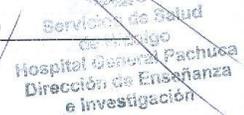
POR EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE HIDALGO

DR. FRANCISCO JAVIER CHONG BARREIRO  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA  
DE LA SECRETARIA DE SALUD DE HIDALGO

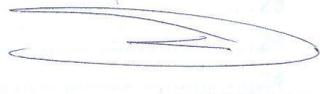


DR. SERGIO DE NAVA Y VILLASANA  
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE  
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. LEOPOLDO NORBERTO OLIVER VEGA  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE  
MEDICINA INTEGRADA



DR. JOSE JUAN ELIZALDE MELO  
ESPECIALISTA EN TERAPIA INTENSIVA  
ASESOR CLINICO



## ÍNDICE

1	ANTECEDENTES.....	2
1.1	Conceptualización de la Obesidad.....	3
1.2	Clasificación de Obesidad.....	5
1.3	Epidemiología de Obesidad .....	6
1.4	Etiología de la Obesidad .....	8
1.5	Conceptualización de la Depresión .....	11
1.6	Causas de Depresión.....	11
1.7	Epidemiología de la Depresión.....	13
1.8	Criterios diagnósticos DSM 5 para trastorno de depresión mayor .....	15
1.9	Obesidad y Depresión.....	16
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
3	OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	20
3.1	Objetivo General: .....	20
3.2	Objetivos Específicos: .....	20
3.3	JUSTIFICACIÓN .....	21
3.4	HIPÓTESIS .....	22
4	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	22
5	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA .....	23
5.1	LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN:.....	23
5.2	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: .....	23
5.3	UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL:.....	23
5.3.1	Lugar: Sala de Consulta Externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General Campus Arista.....	23
5.3.2	Tiempo: Del mes de Julio a Noviembre.....	23
5.3.3	Persona: Pacientes que acudieron la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General Campus Arista.....	23
5.4	SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO: .....	23
5.4.1	Criterios de inclusión:.....	23
5.4.2	Criterios de exclusión:.....	24

5.4.3	Criterios de Eliminación:	24
5.5	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TÉCNICA DE MUESTREO:	24
5.5.1	Tamaño de la Muestra:	24
5.5.2	Técnica de Muestreo:	24
5.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:	25
5.6.1	Variables dependientes:	27
5.6.2	Variables independientes:	27
5.7	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	28
5.8	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	29
5.9	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	29
5.10	ASPECTOS ÉTICOS	29
5.11	RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS	30
5.12	HUMANOS:	30
5.13	FÍSICOS:	30
5.14	FINANCIEROS:	30
6	HALLAZGOS	31
6.1	EDAD	31
6.2	GÉNERO	32
6.3	SÍNTOMAS PRESENTES	32
6.4	GRADOS DE DEPRESIÓN	37
6.5	INDICE DE MASA CORPORAL	38
6.6	SEGÚN LOS OBJETIVOS	38
7	DISCUSIÓN	42
8	CONCLUSIONES	45
9	RECOMENDACIONES	46
10	ANEXOS	48
10.1	Anexo # 1	48
10.2	Anexo # 2	49
11	BIBLIOGRAFIA	52



## 1 ANTECEDENTES

La obesidad ha sido considerada como la epidemia del siglo XXI, definida como un índice de masa corporal mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>. Es considerada una patología de alta prevalencia mundial y nacional que avanza de manera estable y paulatina en países desarrollados y en aquellos en vías de desarrollo, teniendo efectos significativos en la morbilidad y mortalidad tanto en jóvenes como en adultos <sup>1</sup>

Esta patología se relaciona con el desarrollo y aumento de distintas enfermedades como por ejemplo, cardiovasculares, síndrome metabólico, diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia respiratoria, Dislipidemia, apnea de sueño y otros problemas psiquiátricos, psicológicos y sociales, constituyendo un problema que afecta el desarrollo individual y social. <sup>2</sup>

La intensificación del consumo de alimentos con altos componentes calóricos y la reducción de la actividad física promueven un ambiente obesigénico.<sup>3</sup>

Entre los factores psicológicos que aparecen como variables importantes en el proceso de la constitución de la obesidad y obesidad mórbida, se describen los estados ansiosos y depresivos que propician el comer en exceso, así como una baja autoestima y pesimismo asociado a lo relevante de la dimensión corporal en la construcción de la identidad individual y social, lo que se vincula además con un auto concepto negativo, así como una pobre y menor interacción social. Igualmente, se ha observado que la obesidad genera un efecto negativo en las personas, con una enorme carga psicológica dado por las consecuencias psicosociales que esta enfermedad conlleva <sup>3</sup>

En algunos estudios realizados en México se ha demostrado la prevalencia de depresión en pacientes con obesidad, encontrando que en efecto, hay mayores niveles de depresión en mujeres con sobrepeso u obesidad que en hombres, se encontró que sí existen niveles de ansiedad en el paciente obeso, teniendo las mujeres mayores grados de ansiedad en comparación con los hombres. Y con respecto a la calidad de vida, las mujeres están menos satisfechas con su peso y en su ambiente laboral que los hombres (aunque hay que resaltar que tanto en

pacientes masculinos como en femeninos hay muestras de insatisfacción por su peso y en su ambiente laboral).<sup>4</sup>

Estos resultados expresan la relación existente entre insatisfacción y estigmas sociales que reciben los obesos.<sup>4</sup>

Cabe resaltar la trascendencia y determinación que tienen los aspectos psicológicos en la producción y mantenimiento de la obesidad. La atención de las características psicológicas es de fundamental importancia, de lo contrario la persona difícilmente será capaz de comprometerse adecuadamente con el tratamiento.<sup>5</sup>

En México, Frenck y colaboradores estimaron que los trastornos neuropsiquiátricos ocupan el quinto lugar como carga de enfermedad, que considera indicadores de muerte prematura y días vividos con discapacidad. Según estos autores, 4 de las 10 enfermedades más discapacitantes son neuropsiquiátricas: esquizofrenia, depresión, trastorno obsesivo-compulsivo y alcoholismo.<sup>34</sup>

La depresión se integra en el conglomerado de trastornos mentales que cada día cobran mayor importancia y se estima que en 2020 será la segunda causa de años de vida saludable perdidos a escala mundial y la primera en países desarrollados.<sup>4</sup> Básicamente, la depresión se caracteriza por un estado de tristeza profunda y una pérdida de interés o placer que perduran durante al menos dos semanas y que están presentes la mayor parte del día.<sup>34</sup>

## 1.1 Conceptualización de la Obesidad

### Definición

La obesidad, se define como el incremento del peso corporal asociado a un desequilibrio en las proporciones de los diferentes componentes del organismo, en la que aumenta fundamentalmente la masa grasa con anormal distribución

corporal, se considera hoy en día una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones.<sup>6</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Se define el sobre peso y obesidad, basándose en el grado de Índice de Masa Corporal (IMC), definido como el peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado.<sup>7</sup>

- El sobrepeso se define como un IMC de 25 a 29,9 kg / m<sup>2</sup>.
- La obesidad como un IMC mayor a 30 kg / m<sup>2</sup>.
- La obesidad severa se define como un IMC mayor de 40 kg / m<sup>2</sup> o  $\geq 35$  kg / m<sup>2</sup> en presencia de comorbilidades.

Las ventajas de utilizar el IMC se basan en que existe una buena correlación poblacional (0.7 - 0.8) con el contenido de grasa corporal, y porque se ha demostrado una correlación positiva con el riesgo relativo de mortalidad (general y cardiovascular), independiente del sexo. Esta correlación es la que ha determinado los puntos de corte para el diagnóstico de obesidad.<sup>7</sup>

Sin embargo, se han planteado puntos de corte de IMC distintos según el riesgo particular que puedan presentar las distintas poblaciones. De esta manera, en sujetos de origen asiático se ha propuesto un punto de corte de IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> para diagnosticar obesidad, ya que un grupo significativo de sujetos de este origen étnico desarrolla diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular, con cifras de IMC por debajo de las observadas en poblaciones occidentales.<sup>7</sup>

Se han planteado varias limitaciones para el uso del IMC como indicador de obesidad. Entre éstas se plantea que, a nivel individual, el IMC no es un buen indicador de la composición corporal, ya que no distingue en cuanto a la contribución de la masa magra y de la masa grasa en el peso. Por otro lado, el IMC no mide los cambios que se producen en la grasa corporal con los cambios de edad, entrenamiento físico y en grupos étnicos con distinta proporción corporal en cuanto a longitud de extremidades y estatura en posición sentada.<sup>7</sup>

## 1.2 Clasificación de Obesidad

Las clasificaciones recomendadas según el IMC adoptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la American Heart Association (AHA), The American College of Cardiology (ACC) y The Obesity Society (TOS) son:<sup>7</sup>

- Peso normal - IMC  $\geq 18.5$  a  $24,9$  kg / m<sup>2</sup>
- Sobrepeso - IMC  $\geq 25$  a  $29,9$  kg / m<sup>2</sup>
- Obesidad - IMC de  $\geq 30$  kg / m<sup>2</sup>
  - Obesidad Tipo I: IMC de  $30,0$ - $34,9$  kg / m<sup>2</sup>
  - Obesidad Tipo II: IMC de  $35,0$ - $39,9$  kg / m<sup>2</sup>
- La obesidad severa o mórbida - IMC  $\geq 40$  kg / m<sup>2</sup> (o  $\geq 35$  kg / m<sup>2</sup> en presencia de comorbilidades)

Según su origen, la obesidad se puede clasificar en endógena y exógena. La endógena es la menos frecuente de estos dos tipos, pues sólo entre un 5 y un 10% de los obesos la presentan, este tipo de obesidad es debida a problemas provocados a la disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides (hipotiroidismo), el síndrome de Cushing (glándulas suprarrenales), diabetes mellitus (problemas con la insulina), el síndrome de ovario Poliquístico el Hipogonadismo, entre otros, esta es un tipo de obesidad causada por problemas internos, debido a ellos las personas no pueden perder peso (incluso lo aumentan) aun llevando una alimentación adecuada y realizando actividad física.<sup>8</sup>

En cambio la obesidad exógena es aquella que se debe a un exceso en la alimentación o a determinados hábitos sedentarios, en otras palabras, la obesidad exógena es la más común y no es causada por ninguna enfermedad o alteración propia del organismo, sino que es provocada por los hábitos de cada persona. Este tipo constituye aproximadamente entre el 90 y 95% de todos los casos de

obesidad, lo que significa que la mayoría de personas que la padecen es por un inadecuado régimen de alimentación y/o estilo de vida.<sup>8</sup>

En ocasiones, no se trata únicamente de que haya una alimentación excesiva, si no de que existe una falta de actividad o ejercicio físico y por consiguiente, una falta de gasto de energía.<sup>8</sup>

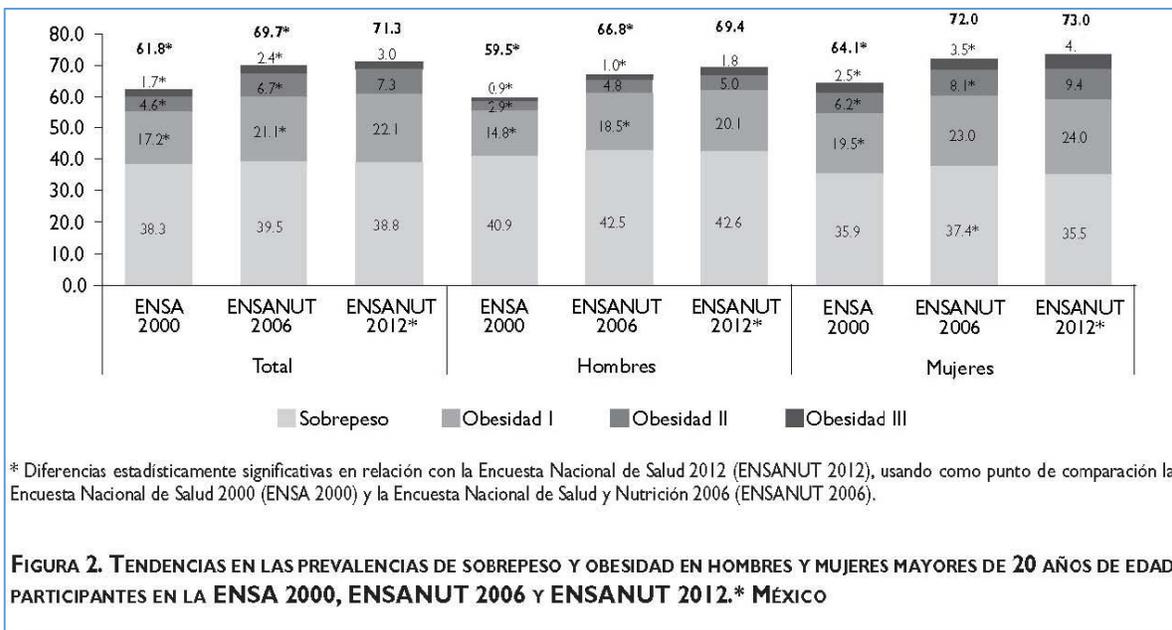
### 1.3 Epidemiología de Obesidad

La epidemia de obesidad que se experimenta en México ha sido ampliamente documentada a través de las últimas encuestas nacionales. En el año 2006, se reportó que en adultos de 20 años o mayores la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 69.7%, lo que ubicó a México como uno de los países con mayor prevalencia en la región de América y a nivel global.<sup>9</sup> Además, esta prevalencia aumentó más de 12% en tan solo seis años, entre la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000)<sup>10</sup> y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006),<sup>10</sup> lo cual posicionó a México como uno de los países con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo con un porcentaje anualizado de incremento de alrededor de 2%.<sup>10</sup>

Debido a que la obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares (que son las dos principales causas de mortalidad general en adultos mexicanos) y ciertos tipos de cáncer, la obesidad ha sido reconocida como uno de los problemas de salud pública más importantes del país. No obstante, hasta hace muy poco se ha reconocido que la obesidad es un problema prioritario que requiere de atención y acciones intersectoriales inmediatas para mejorar la prevención, diagnóstico oportuno y control en la población. El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) de México, firmado en 2010 ha sido el primer esfuerzo que contó con una política explícita para la prevención de la obesidad y sus enfermedades crónicas asociadas.<sup>11</sup>

En el mundo, la tendencia de la obesidad parece seguir en aumento, aunque recientemente algunos investigadores sugieren que podría estar revirtiéndose en algunos grupos étnicos.<sup>12</sup>

La tendencia en los últimos 12 años (2000 a 2012), basada en las tres últimas encuestas nacionales (ENSA2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012) muestra que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos aumentó 15.4% (figura 1). Al estratificar por sexo, en los hombres aumentó 16.6% (7.3 puntos porcentuales [pp] de 2000-2006 y 2.6pp del 2006-2012) y en mujeres 13.9% (7.9 pp del 2000-2006 y 1.0 pp del 2006-2012). La prevalencia de obesidad severa (grado III) en mujeres incrementó 64%, observándose actualmente una prevalencia de 4.1%. En tanto, en los hombres esta prevalencia de obesidad grado III se duplicó, pero se mantiene por debajo de 2%.<sup>12</sup>



El incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el periodo 2000 a 2012 es mayor en los sujetos más jóvenes. En el grupo de edad de 20 a 29 años, se observa un incremento de 15.8%, (ENSA 2000: 47.0%, IC95%= 45.3, 48.8 comparado con ENSANUT 2012: 54.5%, IC95%= 52.7, 56.2). Sin embargo, en el periodo comprendido entre 2006 y 2012, no se observa un incremento significativo entre grupos de edad.<sup>12</sup>

A nivel estatal los Casos nuevos de Obesidad (E66) por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2015.

Población General del estado de Hidalgo:

- 1628 casos reportados por la Secretaria de Salud (SSA).
- 1953 casos reportados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- 141 casos reportados por Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- 826 casos reportados por IMSS Prospera
- 48 casos reportados por Otras Instituciones.
- 4596 Total.

#### 1.4 Etiología de la Obesidad

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas.

En su etiopatogenia se considera que es una enfermedad multifactorial, reconociéndose factores genéticos, ambientales, metabólicos y endocrinológicos. Solo 2 a 3% de los obesos tendría como causa alguna patología endocrinológica, entre las que destacan el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, Hipogonadismo y lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia. Sin embargo, se ha descrito que la acumulación excesiva de grasa, puede producir secundariamente alteraciones de la regulación, metabolización y secreción de diferentes hormonas.

Por lo tanto, podemos considerar a la obesidad una enfermedad crónica, multifactorial en su origen y que se presenta con una amplia gama de fenotipos.

Los estudios epidemiológicos han detectado una serie de factores asociados con el sobrepeso y la obesidad en la población. <sup>7</sup>

**Tabla 1**

<b>Clasificación Etiológica de la Obesidad</b>
<b>1. Causas Iatrogenas</b>
Fármacos que causan aumento de peso
Cirugía hipotalámica
<b>2. Dieta</b>
Frecuencia de alimentación
Alimentación alta en grasa y carbohidratos
Atracones
<b>3. Causas Neuroendocrinas</b>
Hipotiroidismo
Síndrome de Cushing
Síndrome de Ovario Poliquístico
Hipogonadismo
Deficiencia de Hormona del Crecimiento
Pseudohipoparatiroidismo
<b>4. Factores sociales</b>
Estatus socioeconómico
Etnia
Factores culturales
Estilo de vida sedentaria
Inactividad forzada post operatoria
Envejecimiento
<b>5. Causas Genéticas</b>
Rasgos autosómicos, recesivos, dominantes o ligados a X
<b>6. Otras causas</b>
Bajo peso al nacer
<b>7. Trastornos afectivos</b>

Moreno, G. Manuel. "Definición y clasificación de la obesidad." *Revista Médica Clínica Las Condes* 23.2 (2012): 124-128.

La obesidad se asocia con un aumento de la depresión y se considera un factor adicional que acentúa el riesgo de sufrir las complicaciones de este padecimiento<sup>13</sup>. Se sabe que los hombres que presentan un IMC superior a 30 tienen más probabilidades de padecer depresión. Por lo tanto, existe un vínculo entre la obesidad y la depresión, pero no está claro si la depresión conduce a la obesidad o si la obesidad causa depresión. <sup>12</sup>

En otros estudios se ha encontrado una correlación entre el IMC, la depresión y la ansiedad. La gravedad de la depresión fue mayor en el grupo con obesidad que en el grupo con peso normal. <sup>14</sup>

Se ha evidenciado que las personas con obesidad tienen dificultades para contactarse adecuadamente con sus emociones, Lo anterior implicaría limitaciones para el reconocimiento y posterior modulación afectiva, especialmente de estados emocionales negativos, favoreciendo conductas de sobrealimentación, como un modo de autorregulación emocional, existiendo un círculo vicioso entre obesidad, ansiedad y depresión que perpetúa la obesidad. <sup>3</sup>

A nivel mundial, la talla ha cambiado a lo largo del tiempo. La percepción del peso y talla se ve influenciada por las normas culturales y tallas de nuestra sociedad, y ya que el sobrepeso y la obesidad es ahora más frecuente que el peso normal, son consideradas frecuentemente como "normal". <sup>6</sup> Los estudios han demostrado que el género, la edad, el origen étnico, nivel de educación, y no haber sido informado por un médico u otro profesional de la salud la presencia sobrepeso u obesidad, están fuertemente correlacionados con mala percepción del tamaño corporal.<sup>5</sup>

La mayoría de los estudios sobre los determinantes de la percepción del peso se han llevado a cabo en los países de altos y medianos ingresos. En los países menos desarrollados, los factores determinantes de la percepción de peso pueden ser diferentes por varias razones: la coexistencia de la desnutrición y la obesidad,

siendo los cuerpos más grandes, vistos como un signo de riqueza en las zonas más pobres <sup>5</sup>

## 1.5 Conceptualización de la Depresión

La depresión es una enfermedad que afecta el estado de ánimo, los pensamientos y por lo tanto al organismo total. Es un sentimiento persistente de inutilidad, de pérdida de interés por el mundo y de falta de esperanza en el futuro que modifica negativamente la funcionalidad del sujeto.<sup>15</sup>

Según Beck en 1976 define a la depresión como un Trastorno emocional, manifestado en personas que tienen una visión negativa y errónea de las circunstancias, basándose en esquemas distorsionados de la realidad que permanecen latentes, hasta que una situación estresante lo active.

Beck en 1983 considera la depresión como un Trastorno que altera el estado de ánimo, haciendo que la persona genere respecto de sí, un sin número de pensamientos que ponen en riesgo su salud psíquica. Pues todo lo que el individuo genera como cogniciones repercute a nivel emocional, conductual y en la salud, induciendo a la persona a un estado en el que le es imposible resolver los problemas de la vida diaria. <sup>16</sup>

La OMS en 2001 señala a la Depresión como la primera causa de pérdida de salud por discapacidad, y primer lugar de prevalencia entre los trastornos psiquiátricos graves en la atención primaria. <sup>17</sup>

## 1.6 Causas de Depresión

La mayoría de los investigadores cree que la depresión es el resultado de la interacción entre las características biológicas y las vulnerabilidades fisiológicas de una persona y la frecuencia de sucesos estresantes o situaciones difíciles de superar en su vida. Entre las perspectivas para tratar de comprender las causas de la depresión están: Las teorías biológicas que suponen que la causa de la

depresión se encuentra en los genes o en un mal funcionamiento fisiológico que puede tener o no una base en la herencia. <sup>33</sup>

Factores psicosociales.

Existen factores adicionales como podría ser la tensión en el medio ambiente en que se mueven las personas, tal tensión puede llegar a ocasionar el principio de este mal. Los acontecimientos estresantes por ejemplo la pérdida del cónyuge, o de un progenitor precede con frecuencia a los primeros episodios del trastorno depresivo mayor. <sup>18</sup> Una de las teorías propuestas para explicar esta observación es que el estrés que acompaña al primer episodio produce cambios a largo plazo en la biología cerebral. <sup>19</sup> Estos cambios de larga duración pueden producir variaciones en el funcionamiento de diferentes neurotransmisores y sistemas de señales intra neuronales, variaciones que implican pérdidas neuronales y una disminución exagerada de conexiones sinápticas. Como consecuencia, la persona resulta más vulnerable para sufrir episodios posteriores de trastornos del estado de ánimo.<sup>22</sup>

La familia.

Algunos trabajos indican que las malas relaciones en la familia, cuando un paciente diagnosticado es sometido a tratamiento, tienden a permanecer tras la recuperación del mismo; y además, este grado de psicopatología en la familia puede afectar a la tasa de mejoría, las recaídas y la adaptación tras la recuperación del paciente. <sup>20</sup> Los datos clínicos recalcan la importancia de evaluar la vida familiar del enfermo e identificar los posibles factores estresantes relacionados con el entorno familiar <sup>22</sup>

Teoría Psicoanalítica.

La perspectiva de Freud en 1922 sobre la depresión estaba asociada a dolores no resueltos por pérdidas durante la niñez, como el rechazo por parte de los padres o la muerte de uno de ellos. <sup>21</sup>La dependencia de un niño a sus padres es real y puede conducir al temor de ser abandonado. Su necesidad dificulta expresar su coraje hacia ellos cuando tiene una sensación de abandono, y vuelca su agresión hacia sí mismo. Ellos explican el típico desprecio hacia uno mismo como la depresión. <sup>23</sup>

### Teorías Conductuales.

Las personas deprimidas pueden conseguir bastante atención extra, así como favores especiales de los demás que sienten simpatía por él. De hecho, tal respuesta a su conducta puede reforzar su depresión. De igual manera, si el plan para hacer algo nuevo falla, la persona puede evitar buscar actividades agradables que podrían reforzar su sentimiento de bienestar. <sup>23</sup>

## 1.7 Epidemiología de la Depresión

El trastorno depresivo mayor presenta una prevalencia estimada del 15%, y en las mujeres puede alcanzar el 25%. Una observación casi universal, independientemente del país o la cultura, es que este trastorno tiene una prevalencia dos veces mayor en las mujeres que en los hombres. Algunas hipótesis que se han planteado para explicar estas diferencias son los factores hormonales, los efectos del parto, y los diferentes factores de estrés psicosocial para las mujeres respecto a los hombres. <sup>12</sup>

La depresión se integra en el conglomerado de trastornos mentales que cada día cobran mayor importancia y se estima que en 2020 será la segunda causa de años de vida saludable perdidos a escala mundial y la primera en países

desarrollados.<sup>4</sup> Básicamente, la depresión se caracteriza por un estado de tristeza profunda y una pérdida de interés o placer que perduran durante al menos dos semanas y que están presentes la mayor parte del día. En México se han llevado a cabo algunos estudios epidemiológicos para estimar la prevalencia de trastornos mentales, incluidos los trastornos y episodios depresivos, identificando, además, el proceso de búsqueda de ayuda. Los hallazgos de estas investigaciones muestran discrepancias notables debido a diferencias en la definición del trastorno, la clasificación que se ha utilizado y la población en la cual se ha desarrollado el estudio.<sup>34</sup>

La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, llevada a cabo en 2002 entre población urbana de 18 a 65 años de edad, concluyó que los trastornos afectivos – dentro de los que se incluyen los trastornos depresivos–, se ubican, respecto al resto de los trastornos investigados, en tercer lugar en frecuencia para prevalencia alguna vez en la vida (9.1%), después de los trastornos de ansiedad (14.3%) y los trastornos por uso de sustancias (9.2%). Al limitar el análisis de la encuesta a los 12 meses previos a su aplicación, los trastornos más comunes fueron los de ansiedad, seguidos por los afectivos. Al analizar los trastornos individualmente, el episodio depresivo pasa a un quinto lugar (luego de las fobias específicas, los trastornos de conducta, la dependencia al alcohol y la fobia social), con una prevalencia de 3.3% alguna vez en la vida. Entre las mujeres, la depresión mayor ocupa el segundo lugar.<sup>34</sup>

En fechas más recientes, se presenta el último corte de Casos nuevos de Depresión (F32) por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2015.

Población General del estado de Hidalgo:

- 316 casos reportados por la Secretaría de Salud (SSA).
- 111 casos reportados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

- 10 casos reportados por Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- 28 casos reportados por Otras Instituciones.
- 465 Total.

## 1.8 Criterios diagnósticos DSM 5 para trastorno de depresión mayor

A. Cinco o más de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer.<sup>33</sup>

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días.
2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días.
3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada casi todos los días.
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o para tomar decisiones casi todos los días.
9. Pensamientos de muerte recurrentes, ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado.

- B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
- D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos <sup>33</sup>.
- E. Nunca ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco <sup>33</sup>.

Especificar la gravedad actual <sup>33</sup>:

**Depresión Leve:** dos síntomas

**Depresión Moderada:** tres síntomas

**Depresión Severo:** cuatro o cinco síntomas

## 1.9 Obesidad y Depresión

La imagen corporal es un potencial mediador de la relación entre obesidad y angustia psicológica, lo cual demostraron con una investigación realizada con hombres y mujeres obesos que completaron el cuestionario multidimensional de la relación del propio cuerpo, el inventario Beck de depresión, la escala de autoestima Rosenberg, y la escala de atracón, que mostraron la satisfacción con la imagen corporal media y parcialmente la relación entre el grado de sobrepeso, depresión y baja autoestima. El antecedente que utilizaron para esta investigación es que individuos obesos que estaban buscando reducir peso demostraban una alta prevalencia de angustia en comparación con individuos obesos sin este interés de reducir peso <sup>28</sup>

Voznesenkaya y Vein demostraron que 60% de personas obesas expuestas al estrés psicológico sufren hiperfagia como una forma patológica de defensa, acompañada de personalidades inmaduras, con rasgos ansiosos y depresivos. A esta alteración de la conducta se le denominó “conducta alimentaria emocional” o hiperfagia al estrés, cuando la ingestión de alimentos no se relaciona con la sensación de hambre sino con malestar psicológico (aburrimiento, angustia o dificultad para resolver los problemas). La obesidad en este caso, puede ser considerada como el síntoma o la consecuencia de un problema de ajuste psicológico y social <sup>27</sup>

Sánchez estudió, la psicopatología en pacientes susceptibles a someterse a cirugía bariátrica (cirugía de resección gástrica), y encontraron historia familiar de obesidad en 82.5% de los casos, acompañada de antecedentes familiares de depresión en 37 por ciento y antecedentes personales de enfermedades psiquiátricas en 36 por ciento. El 27 por ciento de los participantes admitieron padecer trastorno compulsivo de la conducta alimentaria y 46.3% fueron consumidores de carbohidratos. La existencia de psicopatología (ansiedad-insomnio) en 46% de los casos en el mismo grupo refuerza los estudios anteriores que demostraron una tasa más alta de psicopatología, principalmente ansiedad, en personas obesas que en los de peso normal <sup>26</sup>

Asimismo, la obesidad conduce al desarrollo de nuevas afecciones psiquiátricas, que pueden ser el resultado de que el paciente obeso está sometido a múltiples problemas psicológicos, como la discriminación social que conlleva consecuencias graves de la conducta; limitaciones personales, laborales y sexuales que conducen a la disminución de autoestima y al aislamiento <sup>26</sup>

El tratamiento desalentador con los ciclos de pérdida-recuperación de peso corporal también repercute en el bienestar psicológico, lo que se refleja en la pérdida de interés por adelgazar, por ejemplo. Debido a que la ingestión de alimentos mejora el estado de ánimo, por el aumento de las concentraciones de

serotonina cerebral, en muchos casos una restricción alimentaria durante la dieta hipocalórica se acompaña de “depresión dietética” que puede llevar al rechazo del tratamiento. El desarrollo de la psicoterapia para el tratamiento de la obesidad puede mejorar las perspectivas del paciente obeso, al abordar los factores etiopatogénicos, así como al evitar las recaídas, abandono del tratamiento y aumentar la tolerancia a la dieta hipocalórica <sup>26</sup>

Los criterios de éxito terapéutico deben contemplar no sólo la reducción de peso como producto final, sino que como un proceso continuo con resultados positivos en la calidad de vida, estilo de vida menos sedentario, integrando activamente el ejercicio, una mayor aceptación de su imagen corporal y un cambio de hábitos de alimentación, junto con una conciencia de enfermedad que conduzca a una evitación de las recaídas, tan frecuentes en este proceso, pero que no significan obligatoriamente un fracaso absoluto del tratamiento. <sup>29</sup>

#### *Modificación conductual-cognitiva.*

Las terapias de cambios de conducta son estrategias para modificar los hábitos de alimentación y de actividad física de los pacientes obesos. Las técnicas de conducta más utilizadas incluyen: auto monitoreo de la ingesta y actividad física, manejo del stress o condiciones psicológicas que gatillan la ingesta, resolución de problemas relacionados con el peso e implementación de alternativas más saludables<sup>24</sup>. En el aspecto cognitivo es importante la enseñanza de metas realistas en cuanto a la reducción de peso, manejo de la autoestima y prevención de recaídas. <sup>30</sup>

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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.<sup>34</sup>

Es por eso que debemos conocer la prevalencia de pacientes deprimidos por patologías tan importantes y frecuentes como lo es la obesidad.

En México se han llevado a cabo algunos estudios epidemiológicos para estimar la prevalencia de trastornos mentales, incluidos los trastornos y episodios depresivos, dentro de los hallazgos de estas investigaciones demostraron que 60% de personas obesas expuestas al estrés psicológico sufren hiperfagia como una forma patológica de defensa, acompañada de personalidades inmaduras, con rasgos ansiosos y depresivos.<sup>27</sup>

¿Cuál es la prevalencia de Depresión en pacientes con Sobrepeso y Obesidad, que acuden a la consulta externa de enfermedades metabólicas, en el Hospital General de Pachuca, Campus Arista?

### 3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

#### 3.1 Objetivo General:

- Identificar la prevalencia de Depresión en pacientes con Sobrepeso y Obesidad que acuden a la consulta externa de Hospital General de Pachuca, Campus Arista, para el manejo oportuno.

#### 3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la presencia de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad, que acuden a la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General de Pachuca, Campus Arista, utilizando los criterios diagnósticos para depresión del DSM 5, como instrumento de diagnóstico y estadificación.
- Determinar el grado de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad, que acuden a la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General de Pachuca, Campus Arista, utilizando los criterios diagnósticos para depresión del DSM 5, como instrumento de diagnóstico y estadificación.
- Determinar si es más frecuente la depresión, en pacientes obesos que en pacientes con sobrepeso.

### 3.3 JUSTIFICACIÓN

La obesidad y el sobre peso, por si solos, son un problema de salud pública relevante en la actualidad, ya que como es bien sabido, cada vez, es más frecuente en nuestra población, teniendo un gran impacto, no solo en el incremento de enfermedades metabólicas y crónico degenerativas, sino que también que aumentan el riesgo cardiovascular y acortan años de vida de saludable de calidad e incrementan años de discapacidad, reflejados en un alto costo económico.

Como resultado de este proceso, se ha encontrado una asociación importante con trastornos afectivos, como lo es principalmente la depresión y la ansiedad, que origina un círculo vicioso, del cual los pacientes obesos con depresión difícilmente son identificados, subestimando estas patologías que finalmente causan un deterioro funcional en cuestiones familiares, sociales y laborales.

Este proceso a nivel social, también tiene gran importancia, debido a que por factores sociales como el estatus económico, la etnia factores culturales, estilos de vida sedentaria, nuestra sociedad crece desde la infancia con estos factores que repercutirán en su salud. Es por eso que se pretende conocer la prevalencia actual de obesidad y sobrepeso en la población que acude a consulta de campus arista del estado de hidalgo, con el propósito, de identificar, diagnosticar, dar tratamiento oportuno e implementar estrategias preventivas, para modificar el impacto social y personal que estos problemas generan.

### 3.4 HIPÓTESIS

- En pacientes obesos esperamos encontrar depresión en el 50% de los casos.
- En pacientes con sobrepeso esperamos encontrar depresión en el 35% de los casos.

## 4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Obesidad: Enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible, que se caracteriza por acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo, que pone en riesgo la salud o la vida. Índice de masa corporal (IMC) Mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>.

Sobrepeso: Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Índice de masa corporal (IMC) Mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>.

Depresión: Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas

Comorbilidades: La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario.

DSM V: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Quinta Edición, de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría contiene una clasificación de los trastornos mentales y proporciona descripciones claras de las categorías diagnósticas.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA

### 5.1 LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN:

Hospital General de Pachuca, Campus Arista, Consulta Externa de enfermedades Metabólicas, Turno Matutino. Atención a pacientes adultos.

### 5.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Diseño observacional, de tipo Transversal.

### 5.3 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL:

5.3.1 Lugar: Sala de Consulta Externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General Campus Arista.

5.3.2 Tiempo: Del mes de Julio a Noviembre.

5.3.3 Persona: Pacientes que acudieron la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General Campus Arista.

### 5.4 SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO:

#### 5.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes que acudieron a consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General Campus Arista.
- Residentes del estado de Hidalgo.
- Que tuvieran una edad de 18 a 65 años.
- Pacientes hombres y mujeres.
- Que tengan un índice de masa corporal por arriba de 25 kg/m<sup>2</sup>.

#### 5.4.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que tuvieron un trastorno psiquiátrico diferente a depresión.
- Pacientes que se encontraron en tratamiento por depresión.

#### 5.4.3 Criterios de Eliminación:

- Pacientes que no completaron la información necesaria por falta de disposición.

### 5.5 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TÉCNICA DE MUESTREO:

#### 5.5.1 Tamaño de la Muestra:

Utilizando una fórmula para una proporción con población desconocida, con una proporción esperada de 37%, con un nivel de confianza del 95%, con una precisión del 5%, un efecto de diseño de 1, el tamaño mínimo para realizar esta investigación es de 249 pacientes.

#### 5.5.2 Técnica de Muestreo:

Se realizó un muestreo por cuotas, técnica no probabilística, donde la muestra reunida, tiene la misma probabilidad del resto de los participantes, con respecto al fenómeno de estudio (depresión), hasta completar el tamaño de la muestra.

## 5.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Obesidad	Enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible, que se caracteriza por acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo, que pone en riesgo la salud o la vida.	Índice de masa corporal (IMC) Mayor de 30 kg/m <sup>2</sup> .	Índice de masa corporal.	Anexo # 1
Sobrepeso	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	Índice de masa corporal (IMC) Mayor de 25 kg/m <sup>2</sup> .	Índice de masa corporal.	Anexo # 1
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Depresión	Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas	Trastorno en el estado de ánimo con sentimientos de dolor profundo, ira, frustración y soledad que impiden que la persona continúe con su vida ordinaria de forma normal. Se clasifica en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión leve</li> <li>- Depresión Moderada</li> <li>- Depresión</li> </ul>	Criterios diagnósticos según el DSM 5 para Depresión Mayor	Anexo # 1

		severa		
<b>VARIABLES DEMOGRAFICAS</b>				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Tiempo en años que una persona ha vivido desde que nació.	Cuantitativa, discreta. Años	Anexo # 1
Sexo	Características biológicas de un individuo que lo clasifica como hombre o mujer	Percepción que tiene el entrevistado con respecto a la pertenencia de ser mujer u hombre.	Cualitativa dicotómica. Mujer Hombre	Anexo # 1
Comorbilidades	La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario.	presentación en un mismo individuo de dos o más enfermedades o trastornos distintos	Cualitativa Nominal Diabetes Mellitus 2 Hipertensión Arterial Sistémica Dislipidemia	Anexo # 1
Peso	Medida de la fuerza gravitatoria que actúa sobre un objeto. El peso equivale a la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.	Peso de la materia contenida en la unidad de volumen de un cuerpo; medida de su densidad física.	Cuantitativa continua. Kilogramos	Anexo # 1
Talla	Altura de una persona desde los pies a la cabeza.	Estimación cuantitativa de la longitud de pies a cabeza.	Cuantitativa continua. Metros	Anexo # 1

#### 5.6.1 Variables dependientes:

- Depresión

#### 5.6.2 Variables independientes:

- Sobrepeso
- Obesidad

#### 6.6.3 Variables demográficas

- Edad
- Sexo
- Comorbilidades
- Peso
- Talla

## 5.7 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio se caracterizó por ser observacional, de tipo transversal, descriptivo. Se realizó por muestreo, mediante los criterios de inclusión y de exclusión a pacientes con el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, que acudieron a la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General de Pachuca Campus Arista.

Se le solicitó su participación, con un consentimiento informado previo, el cual estuvo firmado por los participantes, así como se utilizó una encuesta que contenía todos los datos necesarios, mediante un interrogatorio directo, en base a los criterios diagnósticos del DSM5 de depresión, e indicadores antropométricos.

Se tomaron los valores de peso y talla que se obtiene para ingresar a la consulta médica a la que acuden y se procedió a la realización del cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), con el objetivo de categorizar en sobrepeso o algún grado de obesidad y así ser considerados para este estudio.

También se interrogó si existía la presencia de comorbilidades agregadas al sobrepeso y obesidad, como son Diabetes Mellitus Tipo 2, Hipertensión Arterial Sistémica o Dislipidemia.

Dichos datos se registraron en una hoja de encuesta y se procedió a aplicar los criterios diagnósticos según el DSM 5 para depresión mayor, para determinar si existía o no la presencia de depresión y de ser así clasificarla ya sea en depresión leve, moderada o severa, al realizar la suma de la puntuación de cada Ítem, recordando los siguientes puntos de corte: depresión leve: 2 síntomas, depresión moderada: tres síntomas, depresión severa: cuatro o cinco síntomas.

La aplicación de la encuesta se realizó en un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos.

Una vez obtenidos los datos se procedió a la realización del análisis estadístico, para determinar la prevalencia de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad, clasificando a cada grupo según la escala, considerando que algunos

de los pacientes encuestados tienen además de obesidad o sobrepeso alguna otra comorbilidad agregada.

Con los valores finales se determinó la asociación estadística, que hay entre la depresión y el sobrepeso u obesidad.

## 5.8 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se calcularon medidas de tendencia central y medidas de dispersión para las variables cuantitativas, de cada medida de dispersión se calcularon intervalos de confianza al 95%. De las variables cualitativas se calcularon las proporciones correspondientes a cada una de las categorías, de cada proporción se calcularon intervalos de confianza al 95%. La información se capturo de forma electrónica en Excel y fue analizada estadísticamente en el software STATA ver. 8.1.

## 5.9 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

- Índice de masa corporal (IMC): La fórmula relaciona la altura con el peso del individuo y el resultado lo compara con unas tablas diseñadas para tal efecto.  $IMC = \text{Peso en kilos} / \text{altura en metros al cuadrado}$ .
- Criterios Diagnósticos del DSM 5, para depresión mayor.

## 5.10 ASPECTOS ÉTICOS

Según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo N° 17, cumple parámetros para ser:

Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que

se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

## 5.11 RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

### 5.12 HUMANOS:

La investigación se realizó por la Médico Residente Lourdes Lizeth Reyes Ramírez.

### 5.13 FÍSICOS:

Computadora Laptop ACER, propiedad del investigador principal para captura y recolección de datos.

Las hojas de recolección de datos así como las hojas de consentimiento informado serán procesadas en una impresora EPSON L355, propiedad del investigador principal.

### 5.14 FINANCIEROS:

Impresora EPSON Modelo L355 \$3,899.00

Paquete de hojas blancas \$53.50

Engrapadora mini \$19.90

Bolígrafo BIC Diamante mediano \$ 12.00

## 6 HALLAZGOS

Para la realización de esta investigación se aplicaron los criterios diagnósticos del DSM5, a los pacientes que acudieron a la consulta externa del Hospital General de Pachuca Campus Arista, que cumplían con criterios de sobrepeso y obesidad, durante el periodo de Septiembre- Octubre de 2015, con la finalidad de conocer la prevalencia de depresión asociada a la obesidad. Se realizaron 249 encuestas representando el 100%, con nueve ítems y estadificando como sin depresión, con depresión, leve, moderada o severa, las cuales se analizan en cada una de las tablas y gráficas, basadas en las encuestas aplicadas.

### 6.1 EDAD

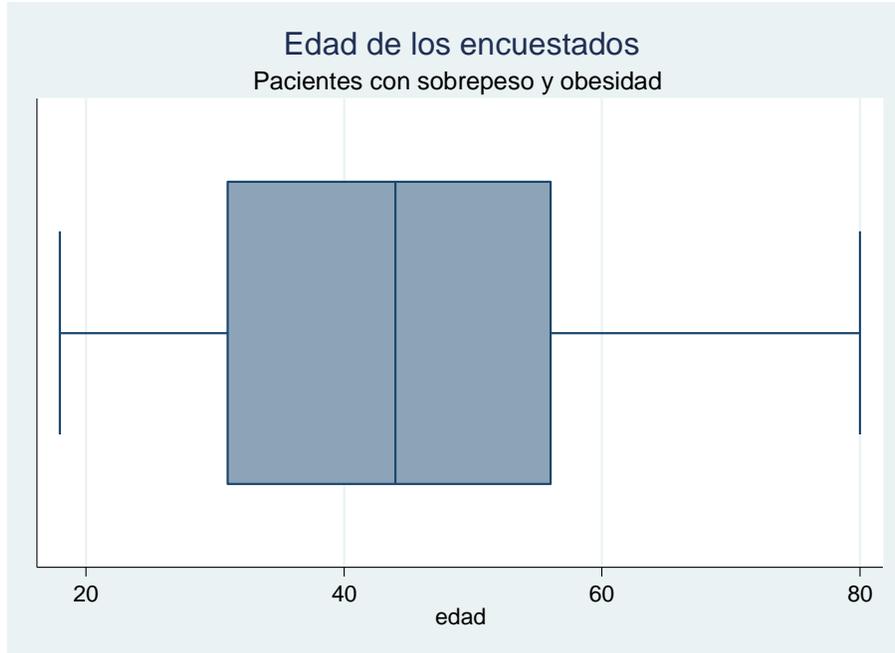
De un total de 249 pacientes entrevistados en la sala de espera de la consulta externa en el Hospital General de Pachuca Campus Arista, se obtuvieron los siguientes datos:

<b>TABLA 1. Edad de Pacientes con sobre peso u obesidad, que acuden Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.</b>				
<b>Total de Participantes</b>	<b>Edad mínima (años)</b>	<b>Edad máxima (años)</b>	<b>Media (años)</b>	<b>Desviación estándar</b>
249	18	80	43.8	15.61184

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

Según la tabla 1, nos indica que la edad de los pacientes con sobre peso y obesidad que acuden a Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, la media es de 43.8 años de edad, obteniendo una desviación estándar de 15.61, teniendo edades que van desde los 18 años hasta los 80 años.

### **GRÁFICA 1. Edad de pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

## 6.2 GÉNERO

**TABLA 2. Género de pacientes con sobre peso u obesidad, que acuden Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.**

<b>Sexo</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	143	57.43 %
Masculino	106	42.57%
<b>TOTAL</b>	<b>249</b>	<b>100%</b>

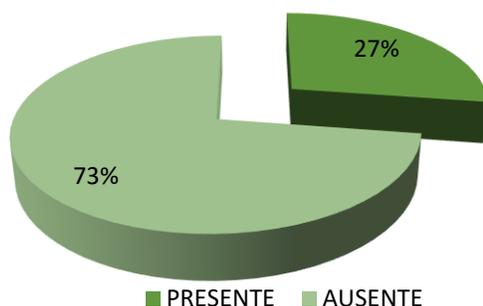
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

De acuerdo a la tabla 2, se divide por género de los pacientes encuestados, siendo 143 pacientes del sexo femenino y 106 del sexo masculino.

## 6.3 SÍNTOMAS PRESENTES

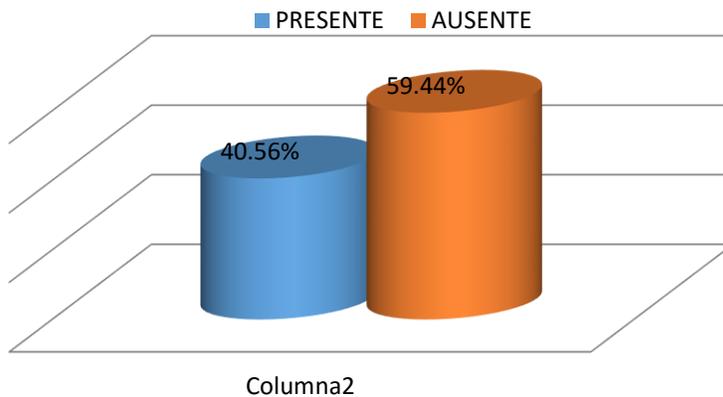
Se muestra representado en gráficas los porcentajes predominantes de las respuestas de cada uno de los criterios establecidos por el DSM 5, marcados como síntomas presentes o ausentes o bien respondiendo sí o no según cada caso.

**GRÁFICA 2. Estado de ánimo deprimido en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**



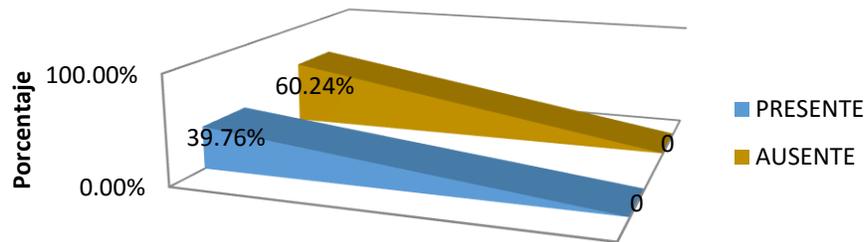
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

**GRÁFICA 3. Disminución de interés en pasatiempos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

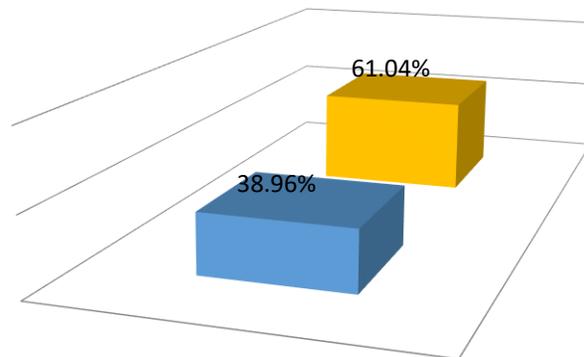
**GRÁFICA 4. Pérdida o ganancia de peso sin causa aparente, en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

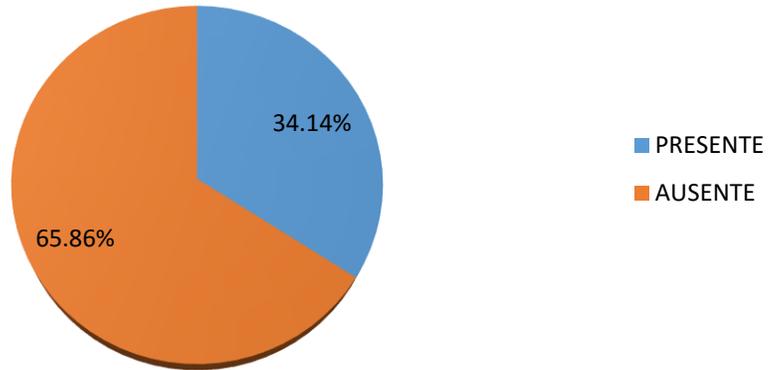
**GRÁFICA 5. Pérdida o ganancia de peso en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**

■ SI ■ NO



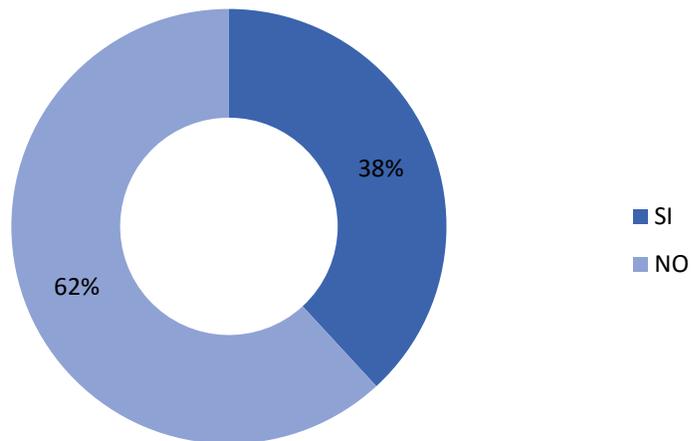
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

**GRÁFICA 6. Inquietud o elentecimiento en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**

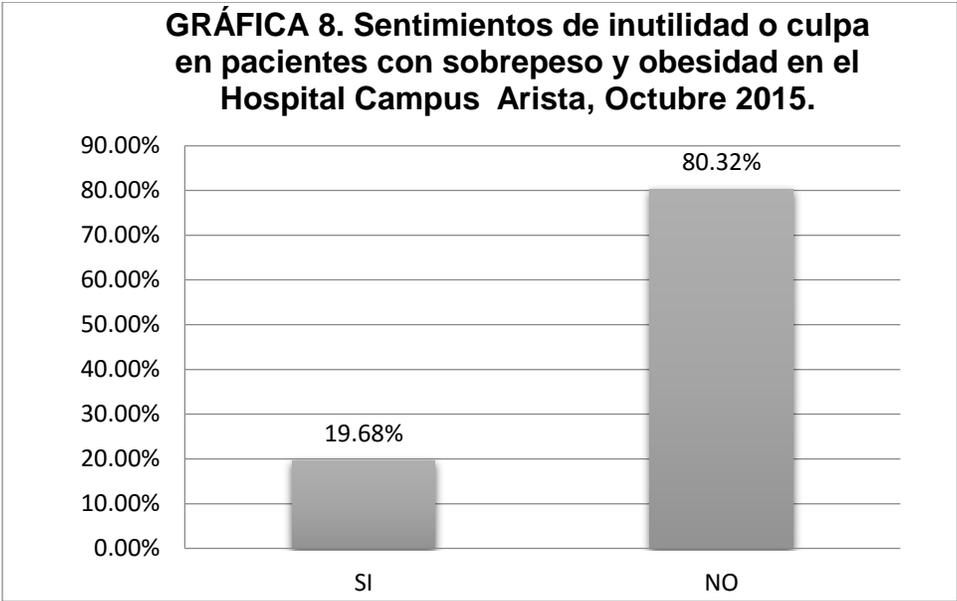


Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

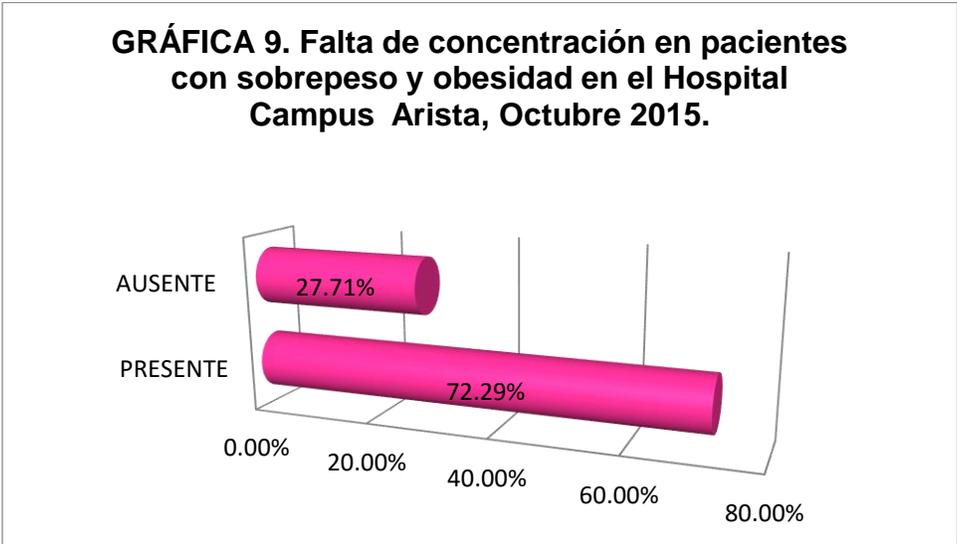
**GRÁFICA 7. Fatiga en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Campus Arista, Octubre 2015.**



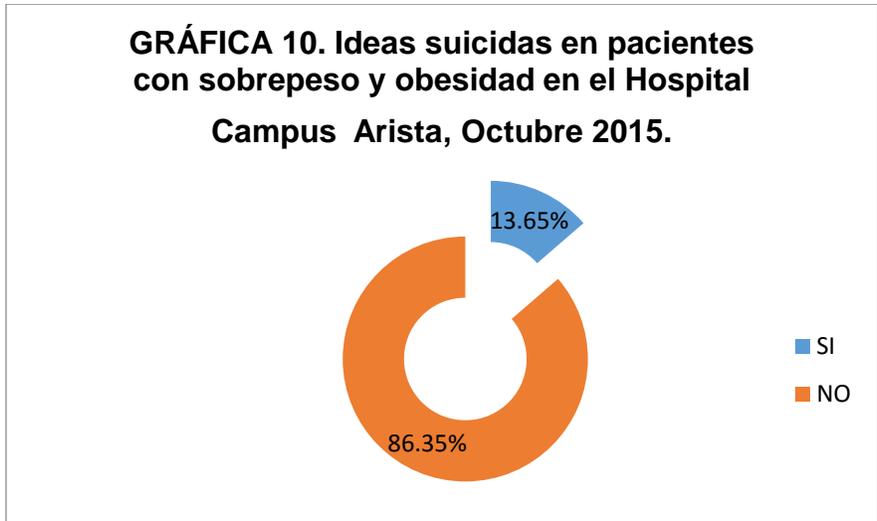
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado



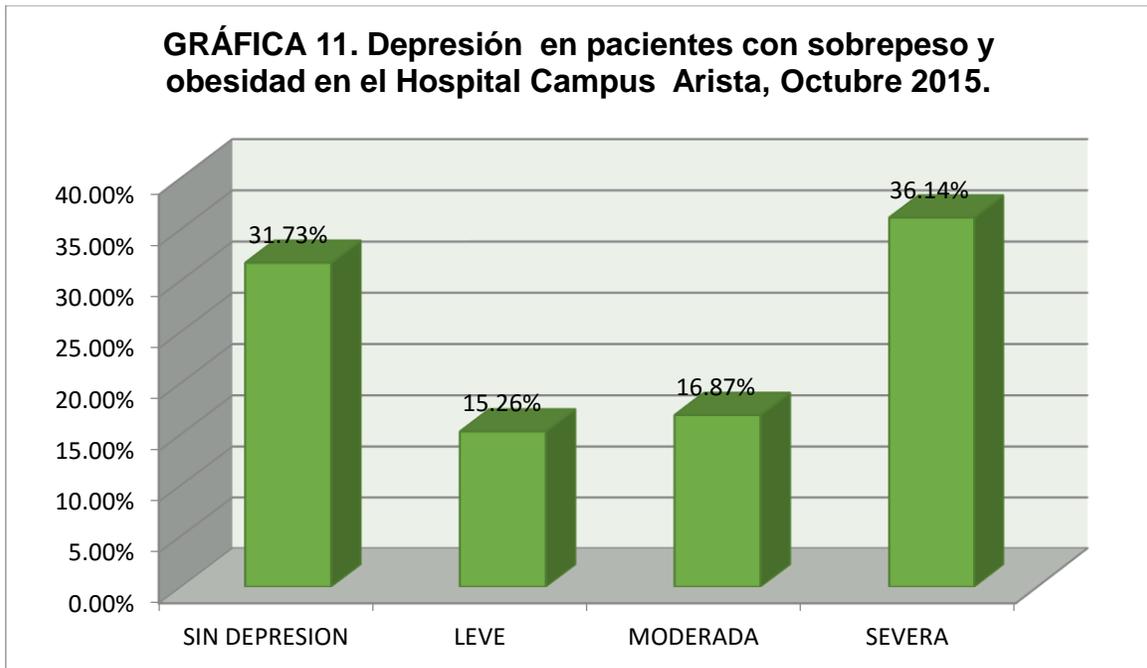
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

#### 6.4 GRADOS DE DEPRESIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, de los 249 pacientes, se muestra que el 31.73% no presenta depresión, sin embargo, el 68.57 % cursa con un grado de depresión, predominando con un 36.14 por ciento la depresión severa.



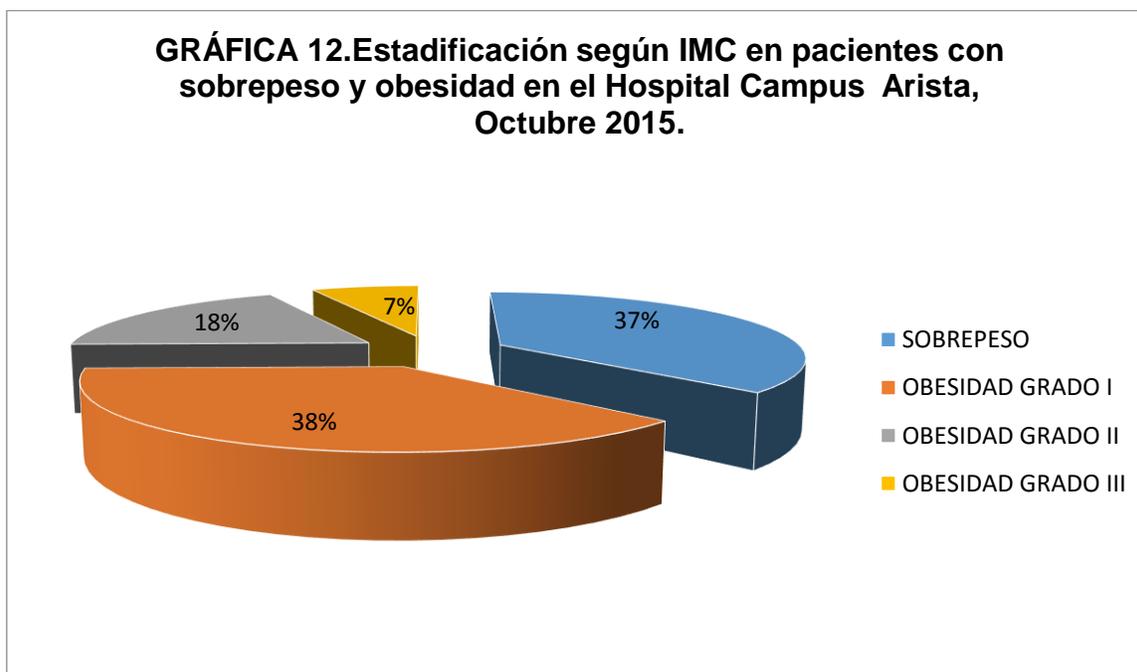
Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

## 6.5 INDICE DE MASA CORPORAL

Del total de los participantes, el 37.75% corresponde a pacientes con obesidad G: I, menor porcentaje está representado por los pacientes con obesidad G: III con 6.83%.

<b>TABLA 3. Estadificación según IMC en pacientes que acuden Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.</b>		
<b>Índice de Masa Corporal</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sobrepeso	92	36.9
Obesidad G: I	94	37.75
Obesidad G:II	46	18.47
Obesidad G:III	17	6.83
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado



Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

## 6.6 SEGÚN LOS OBJETIVOS

Identificar la prevalencia de Depresión en pacientes con Sobrepeso y Obesidad que acuden a la consulta externa de Hospital General de Pachuca, Campus Arista, para el manejo oportuno.

<b>TABLA 4. Pacientes con sobre peso y obesidad encuestados con o sin depresión, que acuden a Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.</b>					
<b>Índice de masa corporal Categorizado</b>	<b>Sin depresión</b>	<b>Depresión leve</b>	<b>Depresión moderada</b>	<b>Depresión severa</b>	<b>Total</b>
Sobrepeso	41 51.90 %	12 31.58%	16 38.10%	23 25.56%	92 36.95%
Obesidad G: I	26 32.91%	18 47.37%	16 38.10%	34 37.78%	94 37.75%
Obesidad G: II	8 10.13%	6 15.79%	7 16.67%	25 27.78%	46 18.47%
Obesidad G: III	4 5.06%	2 5.26%	3 7.14%	8 8.89%	17 6.83%
<b>TOTAL</b>	<b>79 100%</b>	<b>38 100%</b>	<b>42 100%</b>	<b>90 100%</b>	<b>249 100%</b>

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

Pearson  $\chi^2(9) = 18.1565$  **Pr = 0.033**

Interpretación: al cruzar el IMC categorizado y los estados de ánimo y utilizando la prueba de hipótesis de Ji-Cuadrada, el resultado muestra un valor de  $P=0.033$ ., por lo que se puede interpretar que las diferentes categorías de IMC si tienen influencia sobre los estados de ánimo.

**TABLA 5. Pacientes con sobre peso y obesidad que presentan depresión, que acuden a Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.**

Índice de masa categorizado	Sin depresión	Depresión leve	Depresión moderada	Depresión severa	Total
Sobrepeso	51.90%	31.58%	38.10%	25.56%	36.95%
Obesidad	48.10%	68.42%	61.90%	74.44%	63.05%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

Pearson chi2 (3) = 13.0879 **Pr = 0.005**

Interpretación: al cruzar el IMC categorizado y los estados de ánimo y utilizando la prueba de hipótesis de Ji-Cuadrada, el resultado muestra un valor de  $P=0.004$ , concluyendo que hay significancia estadística, observando mayor influencia en pacientes obesos, con respecto a los que sólo tienen sobrepeso.

**TABLA 6. Comorbilidades presentes en Pacientes con sobrepeso, obesidad y depresión, que acuden a Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, durante el periodo Octubre 2015.**

Comorbilidades	Sin depresión	Depresión leve	Depresión moderada	Depresión severa	Total
Ninguna	68 86.08%	20 52.63%	19 45.24%	33 36.67%	140 56.22%
Diabetes Mellitus	3	14	14	33	64

Tipo 2	3.80%	36.84%	33.33%	36.67%	25.7%
Hipertensión arterial	3 3.80%	4 10.53%	7 16.67%	6 6.67%	20 8.03%
Dislipidemia	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 3.33%	3 1.20%
Hipotiroidismo	1 1.27%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.40%
Asma	2 2.53%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.80%
Trombosis venosa profunda	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.11	1 0.40%
Osteoporosis	1 1.27%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.40%
Diabetes Mellitus Tipo 2 + Hipertensión arterial	1 1.27%	0 0.0%	2 4.76%	8 8.89%	11 4.42%
Diabetes Mellitus Tipo 2 + Hipertensión arterial + Dislipidemia	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.11	1 0.40%
Diabetes Mellitus Tipo 2 + Hipertensión arterial + ERC	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.11	1 0.40%
Diabetes Mellitus Tipo 2 + Dislipidemia	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 3.33%	3 1.20%
Diabetes Mellitus Tipo 2 + ERC	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.11	1 0.40%
TOTAL	79 100%	38 100%	42 100%	90 100%	249 100%

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

Se describen las comorbilidades existentes en los pacientes encuestados, siendo la más frecuente la diabetes mellitus tipo 2, en un 25.7%, del total de pacientes, seguido por la hipertensión arterial en un 8.03%.

<b>TABLA 7. Mujeres con sobrepeso y obesidad que presentan algún grado de depresión, en Campus Arista en el Hospital General de Pachuca durante Octubre 2015.</b>			
<b>Depresión</b>	<b>Edad promedio (años)</b>	<b>Derivación estándar</b>	<b>Frecuencia</b>
Sin depresión	36.7	12.7	41
Leve	45.1	14.0	23
Moderada	45.19	12.7	26
Severa	50.09	16.81	53

TOTAL	44.58	15.41	143
-------	-------	-------	-----

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

<b>TABLA 8. Hombres con sobrepeso y obesidad que presentan algún grado de depresión, en Campus Arista en el Hospital General de Pachuca durante Octubre 2015.</b>			
<b>Depresión</b>	<b>Edad promedio (años)</b>	<b>Derivación estándar</b>	<b>Frecuencia</b>
Sin depresión	34.36	11.58	38
Leve	40.73	17.09	15
Moderada	49.87	14.16	16
Severa	49.37	16.05	37
TOTAL	42.84	15.88	106

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento aplicado

Según el sexo, es más frecuente la asociación entre depresión y obesidad en mujeres que en hombres, así como predominando la categoría severa.

## 7 DISCUSIÓN

Según los datos estadísticos recabados en la investigación, se describe la presencia o ausencia de depresión, en los pacientes que acuden a la consulta externa en el Hospital General de Pachuca, Campus Arista, durante el mes de octubre del 2015, para lo cual se utilizaron los criterios diagnósticos establecidos por el DSM 5.

Por lo que en cuanto al estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, se obtuvo, que la mayoría de los participantes no presentan este síntoma característico, sin embargo, respondieron haber perdido el interés a pasatiempos o intereses, tal como lo describen los autores Iglesias Martínez B, Olaya Velázquez.<sup>15</sup>

Al interrogar acerca de la pérdida o ganancia de peso sin causa aparente, la mayoría de los participantes respondió si, a esta interrogante, refiriendo principalmente una ganancia del mismo, lo que se relaciona con lo descrito por algunos autores, Friedman KE, Reichmann SK, Constanzo PR <sup>28</sup>, refiriendo que la depresión se puede considerar como un factor, que limita los cambios en el estilo de vida.

Dentro de los resultados, los encuestados, cursan con alteraciones en el sueño, ya sea por presentar insomnio o bien refiriendo adormecimiento durante el día, siendo uno de los síntomas más referidos.<sup>33</sup>

La inquietud o el enlentecimiento, al igual que la fatiga, como síntomas interrogados, no se presentó en un valor muy significativo en la población encuestada. A diferencia de lo que comenta Friedman KE, Reichmann SK, Constanzo PR. <sup>28</sup>

Con respecto a los sentimientos de inutilidad, o bien de culpa persistente, menos del 50 % de los participantes la presentan, tal como lo dicen Cofre A, Hernán Riquelme-Mella E <sup>3</sup>

Hay que señalar, que se observa en un porcentaje considerable el hecho de referir disminución de la capacidad para pensar o concentrarse a la hora de tomar decisiones, lo que llama la atención, ya que se relaciona con la falta de interés que también respondieron los pacientes coincidiendo con lo descrito por Belló M, Puentes Rosas E. <sup>34</sup>

A pesar de que se realizó el diagnóstico de depresión severa en un porcentaje considerable de la población, la minoría respondió tener ideas suicidas,

resultados parecidos a los mostrados por Baena Zúñiga A, Sandoval Villegas MA

16

De acuerdo a los resultados obtenidos, de los 249 pacientes, se obtiene, que el 31.73% no presenta depresión, sin embargo el 68.57 % cursa con un grado de depresión, predominando con un 36.14 por ciento la depresión severa, siendo las mujeres las más afectadas, tal como se ha encontrado en estudios previos realizados por Ríos Martínez B, Rangel Rodríguez G. <sup>4</sup> y Iglesias Martínez B, Olaya Velázquez I <sup>15</sup>

Al realizar la relación entre los estados de ánimo depresivos, con el sobre peso u obesidad de los pacientes, se encuentra que si hay una repercusión por dicha asociación, la cual se describió por los autores Cofre A, Hernán Riquelme-Mella <sup>3</sup> que refieren la obesidad y el sobre peso es un factor de riesgo para padecer depresión. Siendo más significativa según los resultados de esta encuesta en pacientes con obesidad, tal como se describió en otros estudios., coincidiendo con Villaseñor-Bayardo SJ, Ontiveros Ezqueda C. <sup>27</sup>

En cuanto a la presencia de comorbilidades, la mayoría de los pacientes presentan enfermedades de tipo metabólico como lo es la diabetes mellitus tipo 2, considerada también como un detonante para otras patologías como hipertensión y Dislipidemia principalmente, como lo dicen los autores Berenzon S, Lara MA <sup>2</sup>

## 8 CONCLUSIONES

1. Los pacientes que acuden a la consulta externa en Campus Arista en el Hospital General de Pachuca, tienen una prevalencia mayor del 50% de presentar depresión.
2. El estudio demostró que la mayoría de los pacientes se encuentran en obesidad G: I.
3. Se evidencia que hay una relación significativa entre sobre peso u obesidad y depresión en los pacientes que acuden a la consulta de Campus Arista.
4. No se demuestra que las comorbilidades modifiquen la presencia de depresión, basta con tener sobrepeso.
5. Los pacientes con obesidad presentan en mayor porcentaje depresión, con respecto a los que tienen sobrepeso.
6. Las mujeres son más vulnerables a presentar depresión.
7. Los pacientes no refieren de primer instancia presentar estados de ánimo deprimidos, sin embargo, al hacer el diagnóstico, estos si tienen sintomatología depresiva.
8. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo, así como social, laboral o bien en otras áreas importantes de los pacientes.

## 9 RECOMENDACIONES

1. Realizar de manera rutinaria el diagnóstico de depresión en la población adulta.
2. Ofrecer un tratamiento multidisciplinario a los pacientes con obesidad y sobre peso, como son intervenciones por nutrición y psicología o psiquiatría según sea el caso, al igual que a sus familiares.
3. Dar un seguimiento a pacientes diagnosticados con obesidad, en busca de factores que impidan un adecuado control de peso.
4. Crear un grupo de ayuda mutua para pacientes con estos diagnósticos, para fomentar actividades lúdicas y deportivas.
5. Sensibilizar a la población acerca de la importancia de mantener un adecuado peso, para beneficio a la salud física y mental.
6. Crear un programa a nivel institucional de activación física accesible para la población, así como talleres de esparcimiento, que generen convivencia, a fin de prevenir depresión y obesidad.
7. Sensibilizar al personal de salud para considerar a las enfermedades del estado de ánimo, como entidades que impactan en el entorno de los pacientes.

8. Realizar estrategias que involucren a la familia con el paciente para modificar estilos de vida, y así contar con una adecuada red de apoyo familiar.
  
9. Implementar estrategias para el manejo de la autoestima y recaídas.

## 10 ANEXOS

### 10.1 Anexo # 1

#### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACION SOBRE DEPRESION MAYOR SEGÚN CRITERIOS DIAGNOSTICOS DSM 5

NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_ PESO \_\_\_\_  
 OTRAS ENFERMEDADES \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: el siguiente es un cuestionario diseñado para conocer la existencia de depresión mayor. Le agradecemos que después de leer cuidadosamente, marque con una cruz la casilla que mejor refleje su situación.

		SI	NO
1	Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días.		
2	Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días.		
3	Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días.		
4	Insomnio o adormecimiento casi todos los días.		
5	Sensación de inquietud o de enlentecimiento casi todos los días.		
6	Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.		
7	Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada casi todos los días.		
8	Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o para tomar decisiones casi todos los días.		
9	Pensamientos de muerte recurrentes, ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado.		
A	Cinco o más de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo		
B	Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.		
C	El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.		

*Especificar gravedad:*

**Depresión Leve:** dos síntomas  
**Depresión Moderada:** tres síntomas  
**Depresión Severa:** cuatro o  
 cincos síntomas


## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **“DEPRESION EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA CAMPUS ARISTA”**

#### **Propósito y procedimientos**

Se me ha comunicado que el título de esta investigación “DEPRESION EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA CAMPUS ARISTA”.

Este estudio pretende identificar la prevalencia de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad, que acuden a la consulta externa de enfermedades metabólicas en el Hospital General de Pachuca, Campus Arista, lo cual puede ser de utilidad para la promoción y diagnóstico para así favorecer la adopción de prácticas saludables. Este proyecto está siendo realizado por la Médico Residente de Segundo Grado de la especialidad Medicina Integrada, Lourdes Lizeth Reyes Ramírez.

#### **Riesgos del estudio**

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico asociado con esta investigación. Considerando que se tomarán precauciones para mantener el anonimato en la misma.

#### **Beneficios del estudio**

Se me ha informado que al participar tendré la experiencia de colaborar en el desarrollo de un estudio científico, así como el diagnóstico de mi estado de salud sin costo alguno. De igual manera se me ha informado que por mi participación no habrá compensación monetaria.

### **Participación voluntaria**

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

### **Preguntas e información**

Se me ha comunicado que si tengo cualquier pregunta acerca de mi consentimiento o acerca del estudio puedo comunicarme con:

Nombre del investigador: Lourdes Lizeth Reyes Ramírez

Dirección: Blvd. Pachuca Tulancingo No. 100 B, Colonia Céspedes Reforma C.P. 42090, Pachuca, Hidalgo; Teléfono 2464695578 correo electrónico: lizeth\_reyesr@hotmail.com

Institución donde se realizara el estudio: Hospital General de Pachuca, Campus Arista ubicado en Calle Arista #706, Col. Prolongación Doctores, C.P. 42090, Pachuca, Hidalgo; Teléfono (01)77142564 Y 77142475.

Nombre de asesor Clínico: Dr. José Juan Elizalde Melo Médico Especialista en Terapia Intensiva de Hospital General de Pachuca, Hidalgo.

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo No. 101 Colonia Ciudad de los Niños C.P. 42090, Pachuca, Hidalgo; Teléfono (01)77142564 Y 77142475.

Nombre de Asesor Universitario: Dr. en Ciencias Sergio Muñoz Juárez

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo No. 101 Colonia Ciudad de los Niños C.P. 42090, Pachuca, Hidalgo; Teléfono (01)77142564 Y 77142475

Nombre de Asesor Universitario: Dra. en Ciencias María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo No. 101 Colonia Ciudad de los Niños C.P. 42090, Pachuca, Hidalgo; Teléfono (01)77142564 Y 77142475

He leído el consentimiento y he oído las explicaciones orales del investigador. Mis preguntas concernientes al estudio han sido respondidas satisfactoriamente. Como prueba de consentimiento voluntario para participar en este estudio, firmo a continuación.

.....

.....

Firma del participante y fecha

Nombre del participante

.....

.....

Firma del testigo y fecha

Nombre del testigo

Lourdes Lizeth Reyes Ramírez

.....

.....

Firma del investigador y fecha

Nombre del investigador

## 11 BIBLIOGRAFIA

1. Padilla Téllez E, Ruiz Gracia J, Rodríguez Orozco A, Asociación depresión obesidad, Rev. Salud Pública de México, Julio Agosto, 2009;51(4): 275-276.
2. Berenzon S, Lara MA, Robles R, Medina-Mora ME. Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. Salud Pública Mex. 2013; 55:74-80.
3. Cofre A, Hernán Riquelme-Mella E, Angulo Díaz P. Ansiedad y depresión en pacientes obesos mórbidos: efectos a corto plazo de un programa orientado a la disminución de la sintomatología. Summa Psi col. UST, 2014; 11(1): 89-98
4. Ríos Martínez B, Rangel Rodríguez G, Álvarez Cordero R, Castillo González F, Ramírez Wiella G. Pantoja Millán J, et al. depresión y calidad de vida en el paciente obeso. Rev. Acta Med. Grupo Ángeles, 2008; 6 (4):147-154
5. Colchero Arantxa M, Caro Vega Y, KauferHorwitz M. Socioeconomic status and misperception of body mass index among Mexican adults. Rev. Salud Publica Mex, 2014; 56 (3): 251-258
6. Dustin D, Wollin K, Scharoun-Lee M, Ding E, Warner E, Vennett G, Does perception equal reality? Weight misperception in relation to weight-related attitudes and behaviors among overweight and obese US adult, 2011; 8:20
7. Moreno M, Definición y clasificación de la obesidad, Revista Médica Clínica Las Condes, 2012; 23 (2): 124-128.

8. Sistema Nacional de vigilancia Epidemiológica, Obesidad en México. 2010, 43 (27) [www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem43.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem43.pdf)
9. Barquera S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Flores M, Durazno Arbizó R, Kanter R, et al, Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey, Salud Pública Mex, 2009;51 (2): 151-160
10. Rivera Dommarco J, Cuevas Nasu L, Shamah Levy T, Villarando Hernández S, Ávila Arcos M, Jiménez Agilar A, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012; 1 (7): 83-105
11. Barquera Cervera S, Rivera Dommarco J, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Santos Burgoa C, Durán Vidaurri E, et al, Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, 2010; 1-176
12. Rivera Dommarco J, Cuevas Nasu L, Shamah Levy T, Villarando Hernández S, Ávila Arcos M, Jiménez Agilar A, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012; 1 (7): 200
13. Labad J, Price JF, Strachan MW, Fox FG, Ding J, Deary IJ, et al, Symptoms of depression but not anxiety are associated with central obesity and cardiovascular disease in people with type 2 diabetes: the Edinburgh Type 2 Diabetes Study. Diabetologia, 2010;53(3):467-71
14. Martínez Hernández F, Tobilla Zarate A, López Narváez L, Juárez Rojop I, Jiménez Santos MA, González Gutiérrez CT, et al, Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes de tipo 2: estudio en población de Tabasco, Gaceta Médica de México, 2014;150 (1):101-106

15. Iglesias Martínez B, Olaya Velazquez I, Gomez Castro MJ, Prevalence of performing and prescribing physical exercise in patients diagnosed with anxiety and depression. *AtenPrimaria*. Aug 2015; 47 (7): 428
16. Baena Zúñiga A, Sandoval Villegas MA, Urbina Torres C, Juárez NH, Villaseñor Bayardo S, Los Trastornos del Estado de Ánimo, *Revista Digital Universitaria*, Nov 2005; 6 (11):2-14
17. Guía clínica para el tratamiento del trastorno depresivo mayor, Asociación Psiquiátrica Americana. 2. Ed..Ars Médica. Barcelona, 2002
18. Etchebarne I, Waizmann V, Rauchberger V, Jurcouzqui L, Muller F, Roussos A, ¿Cómo citar y referenciar? Normas de la American Psychological Association, 2005; 1-12
19. Zchrisson HD, Vedul-Kjelsae E, Gotestam KG, Mycletum A Time Trends in Obesity and Eating Disorders. *Int J Eat Disord* 2008; 41 (8): 673-80
20. Irving LM, Neumark-Sztainer D, Integrating the Prevention of Eating Disorders and Obesity: Feasible or Futile? *Prev Med*, 2002; 34 (3): 299-309
21. Jáuregui Lobera I, López Polo IM, Montaña González MT, Morales Millan MT, Percepción de la obesidad en jóvenes universitarios y pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *NutrHosp* 2008; 23: 226-33
22. Scott KM, Bruffaerts R, Simon GE, Alonso J, Angermeyer M, Dejirolamo G, et al, Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. *Int J Obes* Jan 2008; 32 (1): 192-200
23. García Díaz E, Martín Folgueras T, Morcillo Herrera L, Jiménez Sosa A, Valoración diagnóstica y psicopatológica del trastorno por atracón en

obesos mórbidos intervenidos de bypass gástrica, *Nutrición Hospitalaria*, 2012; 27 (2): 553-557

24. Calderón C, Fornms MA, Varea V, Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad, *Nutrición Hospitalaria*, 2010; 25(4), 641-647
25. López Alvarenga JC, Vázquez Velázquez V, Arcila Martínez D, Sierra Obando AE, González Barranco J, Salin Pascual R, Exactitud y utilidad diagnóstica del Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) en una muestra de sujetos obesos mexicanos. *RevInvestClin*, 54(5), 403-9
26. Alvarado Sánchez AM, Guzmán Benavides E, González Ramirez MT, Obesidad: ¿baja autoestima? intervención psicológica en pacientes con obesidad, *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 2005; 10(2): 417-428
27. Villaseñor-Bayardo SJ, Ontiveros Ezqueda C, Cárdenas Cibrián KV, Salud mental y obesidad, *Investigación en Salud*, 2006;8 (2): 86-90
28. Friedman KE, Reichmann SK, Constanzo PR, Musante GJ, Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. *Obes Res*, 2002;10(1):33-41
29. Buschiazzo D, Obesidad: Factores Psiquiátricos y Psicológicos. *Boletín de la Escuela de Medicina*, 1997; (26)1: 38-4
30. Cuevas Ada M1, Reyes MS, Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad: ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora? *Revista médica de Chile*, 2005; 133(6), 713-722
31. Gussinyer S, García-Reyna NI, Carrascosa A, Gussinyer M, Yeste D, Clemente M, Albisu M, Cambios antropométricos, dietéticos y psicológicos

tras la aplicación del programa «Niñ@s en movimiento» en la obesidad infantil, Medicina clínica, 2007; 131(7): 245-249

32. Baile J, González MJ, Comorbilidad psicopatológica en obesidad. AnSist. Sanit. Navar, 2011; 34 (2): 253-261

33. American Psychiatric Association. DSM-5: The future of psychiatric diagnosis, 2010

34. Belló M, Puentes Rosas E, Medina Mora ME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. Salud Publica Mex 2005;47supl 1:S4-S11.