

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO-OBESIDAD EN LA
CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL GENERAL DE TLALNEPANTLA 2013”**

HOSPITAL GENERAL DE TLALNEPANTLA VALLE CEYLAN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA

PRESENTA:

M.C. MARÍA ISABEL OROZCO OROZCO

DIRECTOR DE TESIS:

ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA JOSÉ CARLOS RUIZ NAVA

ASESORES DE TESIS:

ESP. EN ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA MARÍA GABRIELA RIVERA DÁVILA

ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA HUGO CÉSAR ESTEBAN MÉNDEZ

REVISORES DE TESIS:

M. EN C.S. LUIS GUILLERMO DE HOYOS MARTINEZ

DR. EN C. ALBERTO ERNESTO HARDY PÉREZ

E. EN C.G. MARIO ALFREDO JARAMILLO GARCÍA

Prevalencia de depresión en adolescentes con sobrepeso-obesidad en la Consulta Externa del Hospital General de Tlalnepantla 2013

ÍNDICE

● Marco Teórico	1
● Planteamiento del Problema.....	22
● Justificación.....	24
● Hipótesis	25
● Objetivos.....	26
● Material y Método.....	26
○ Diseño del estudio.....	26
○ Universo de trabajo y muestra.....	27
○ Operacionalización de variables.....	28
○ Instrumento de investigación.....	29
○ Desarrollo del proyecto.....	32
● Implicaciones Éticas.....	33
● Resultados.....	34
● Tablas y Gráficas.....	46
● Análisis.....	55
● Discusión.....	57
● Conclusiones.....	59
● Recomendaciones.....	59
● Bibliografía.....	60
● Anexos	64

RESUMEN

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede y debe prevenir. Es resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, en cuyo origen intervienen factores genéticos y ambientales. En México 35% de adolescentes tiene sobrepeso u obesidad que representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad. La obesidad no sólo expone a quien la padece a una larga lista de enfermedades, sino también a psicopatías como la depresión. Se realiza el siguiente estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de depresión en los pacientes adolescentes con sobrepeso y obesidad atendidos en la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla en el año 2013. Se realiza un estudio descriptivo, prospectivo, observacional, transversal en el cual se incluye a todos los pacientes de 10 años a 15 años 11 meses con expediente clínico activo con diagnóstico de sobrepeso-obesidad en la consulta externa de adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla en 2013, aplicando la escala revisada de depresión del Centro de Estudios Epidemiológico (CES-D-R) clasificando a los pacientes en sin depresión, depresión leve-moderada y depresión mayor. Con una muestra final de 32 pacientes, se determina la prevalencia de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad en la consulta externa de Adolescentes en Hospital General de Tlalnepantla 2013 en 43.7% (n=14), presentándose esta con mayor frecuencia en la adolescencia intermedia (14-16 años), en aquellos pacientes catalogados con sobrepeso (IMC en percentil 85-95) y en el género femenino, aunque con mayor gravedad en el género masculino.

SUMMARY

Obesity is a chronic, complex and multifactorial disease that can a must be prevented. It is the result of an imbalance between the income and the energetic expense, in which origin intervene genetic and environmental factors. In México 35% of adolescents are overweight or obese which represents around 6 325 131 individuals among 12 and 19 years old. Obesity not only exposes whoever has it to a long list of medical conditions but to many different psychopathies like depression. The following study is made with the objective to determine the prevalence of depression in overweight and obese patients treated in Tlalnepantla's General Hospital's Adolescents' extern consult in 2013. A descriptive, prospective, observational, transversal study is made which includes all of the patient between ages 10-15years 11months old with active medical chart with Overweight of Obesity diagnose in Tlalnepantla's General Hospital's Adolescents' extern consult in 2013. The reviewed scale for depression from the Center of Epidemiologic Studies (CES-D-R) was applied classifying the patients in without depression, with mild-moderated depression and mayor depression. With a final sample of 32 patients it is determined that the prevalence of depression in the patients attended at Tlalnepantla's General Hospital's Adolescents' extern consult in 2013 is 43.7% (n=14), being more frequent in the intermediate adolescence (14-16years old), in overweight patients (BMI in percentile between 85-95) and in female patients even though male patients are more frequent to present mayor depression.

MARCO TEÓRICO

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. ⁽¹⁾

En la población juvenil e infantil se utilizan como criterios para definir el sobrepeso y la obesidad los valores específicos por edad y género de los percentiles 85 y 95 de IMC, de acuerdo a las graficas del centro nacional de estadísticas de salud (CDC). ^(2,3)

De acuerdo con la OMS el sobrepeso y obesidad se definen como un exceso de grasa en el organismo, en pacientes pediátricos y adolescentes corresponde a un índice de masa corporal (IMC) entre percentiles 85-95 y 95 o mayor respectivamente. ⁽⁴⁾

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede y debe prevenir. Es un proceso que suele iniciar en la infancia y adolescencia y que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En su origen intervienen factores genéticos y ambientales que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según género, talla, edad. La obesidad infantil ha sido definida considerando el índice de masa corporal (IMC) determinando sobrepeso $IMC \geq 85$, obesidad ≥ 95 y obesidad extrema $IMC \geq 99$. ⁽⁵⁾

CLASIFICACIÓN

De acuerdo a su origen, la obesidad se puede clasificar en:

- ⊙ Endógena: Se debe a problemas intrínsecos del paciente, puede ser genéticos o bien, provocados a la disfunción de alguna glándula endocrina (tiroides, glándulas suprarrenales, páncreas, ovarios). Representa 5-10%.
- ⊙ Exógena: Es aquella que se debe a un exceso en la alimentación o a determinados hábitos sedentarios, es decir, es aquella provocada por los hábitos de cada persona. Constituye de entre el 90-95% de todos los casos de obesidad.⁽⁶⁾

De acuerdo a la distribución del tejido adiposo se distinguen dos grandes tipos de obesidad:

- ⊙ Obesidad Androide (Abdominovisceral): Hay predominio del tejido adiposo en la mitad superior del cuerpo: cuello, hombros, sector superior del abdomen. Se asocia con un aumento del riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, aterosclerosis, hiperuricemia e hiperlipidemia, consecuencia directa del estado de insulinoresistencia. Para su definición, utilizamos los siguientes parámetros:
 - I. Índice cintura-cadera: perímetro cintura (cm)/ perímetro cadera (cm).
Valores > 0.8 mujer y 1 hombre.
 - II. Circunferencia de la Cintura > 100 cm.
 - III. Diámetro Sagital: mayor a 25 cm
- ⊙ Obesidad Ginecoide (femoroglútea): Presentar adiposidad en glúteos, caderas, muslos y mitad inferior del cuerpo. El tejido adiposo fémoro glúteo tiene predominio de receptores alfa 2 adrenérgicos, por lo tanto presenta una actividad lipoproteínlipasa elevada. En éste es mayor lipogénesis y

menor actividad lipolítica. La circunferencia de la cadera se correlaciona negativamente con los diferentes factores de riesgo cardiovascular ^(6,7)

ETIOPATOGENIA

El problema del sobrepeso y la obesidad tiene diversos orígenes que pueden estudiarse desde varios puntos de vista: clínico, nutricional, familiar, social y económico, entre otros.

Las autoridades mexicanas identifican como principales causas de la obesidad y el sobrepeso infantil en México las siguientes:

- Balance: mayor ingesta calórica que consumo calórico.
- El incremento en el poder adquisitivo dirigido al menor costo de alimentos procesados por avance tecnológico.
- Los patrones de consumo de los padres se trasladan a los hijos
- El desarrollo industrial y tecnológico mundial ha propiciado que la actividad laboral se vuelva más sedentaria. ⁽⁸⁾

A nivel hipotalámico se reconocen áreas relacionadas con las sensaciones de hambre y saciedad, un centro o núcleo lateral (apetito) y otro ventromedial (saciedad), interconectados entre sí, con la corteza cerebral y con el organismo a través del sistema nervioso autónomo. Si bien no se reconoce aún con exactitud el mecanismo de regulación, se han identificado señales a corto plazo que regulan la saciedad (Colecistocinina, enterostatina, Péptido similar a glucagón, somatostatina, Amilina, Péptido liberador de gastrina, Péptido PYY 3 36, Péptido YY, leptina, Insulina, interleucina 6 (IL6), Factor de necrosis tumoral alfa (TNF α), aceto-acetato y 3-hidroxibutirato, Oleiletanolamida) y receptores del sistema nervioso autónomo) y señales a largo plazo cuyo objetivo es preservar la composición corporal y la concentración de substratos energéticos. Sin negar la existencia de una regulación endógena y del posible efecto de una disregulación,

la mayoría de los expertos en el área, reconocen que el acto de comer en el ser humano está prioritariamente regulado por estímulos ambientales o exógenos. ⁽⁹⁾

En cuanto a depresión se ha determinado que el consumo de carbohidratos parece afectar los síntomas vegetativos de la depresión vía dentro en la actividad serotoninérgica afectando al igual el peso. Así también las personas obesas se ejercitan menos lo que incrementa el riesgo de depresión ya que la actividad física reduce el riesgo de depresión por la liberación de endorfinas, mejorar la regulación de norepinefrina, mejorar condición física y mejorar el autoestima. ⁽¹⁰⁾

FACTORES DE RIESGO

Hay múltiples factores de riesgo para desarrollar obesidad, lo que refleja relaciones complejas entre genética y los factores ambientales. Los antecedentes familiares con un fuerte factor de riesgo; si un padre es obeso, la razón de probabilidades es cercana 1/3 para obesidad en la edad adulta, pero si ambos padres son obesos, la razón de probabilidades se incrementa a más de 3/3; así también se incrementa el riesgo de acuerdo a antecedentes perinatales de acuerdo a la alimentación de la madre durante el embarazo. ⁽¹⁾

Los factores de riesgo ambientales son un objetivo al que pueden dirigirse las intervenciones iniciales El consumo excesivo de azúcar o bebidas azucaradas, las porciones abundantes, el consumo frecuente de alimentos preparados fuera de casa, el ver televisión en exceso y un estilo de vida sedentario, se asocian con un mayor riesgo de ganar peso excesivo. ⁽¹⁾

EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial se considera la obesidad la pandemia del siglo XXI, se estima que la prevalencia mundial de la obesidad casi se duplicó entre 1980 y 2008, siendo más frecuente en las mujeres que en los hombres, representando 2,8 millones de

muertes debido al sobrepeso o la obesidad. Las mayores cifras de prevalencia del sobrepeso y la obesidad se registraron en la Región de las Américas (sobrepeso: 62% en ambos géneros; obesidad: 26%) y las más bajas, en la Región de Asia. ⁽¹¹⁾

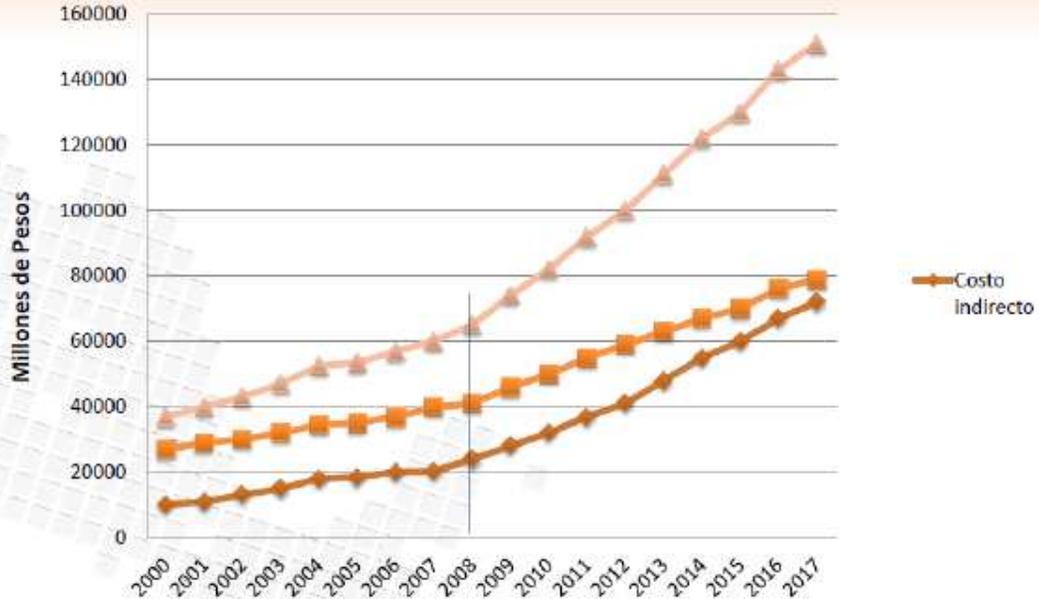
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha determinado por estudios que un 15% de los escolares tienen sobrepeso (tasa de obesidad más alta del mundo), también se encontró un aumento en jóvenes de un 15%, en adultos 30%, tanto en países desarrollados como en países “en Transición Nutricional” (Íbero América y Asia), esto tal vez se debe a un mayor consumo de productos manufacturados, consumo de productos de origen animal y/o cambios en el estilo de vida (sedentarismo). ^(8,9)

Aunque la obesidad es una condición clínica individual se ha convertido en un serio problema de salud pública que va en aumento, porque se ha visto que el peso corporal excesivo predispone para varias enfermedades, particularmente cardiovasculares, de piel, diabetes mellitus tipo 2, apnea del sueño, osteoartritis y/o alteración psicológica. ^(1, 12)

Conforme a los datos de la Encuesta Nacional de Salud en Escolares (ENSE) de 2010, en México existen más de 3 millones de estudiantes de nivel primaria y cerca de un millón 500 mil estudiantes de nivel secundaria con exceso de peso, para sumar un total de 4.5 millones de estudiantes con sobrepeso y obesidad. ⁽¹³⁾

Se calcula que el costo de la obesidad para el 2017 fluctúe entre \$151 mil millones y \$202 mil millones en pesos del 2008. De no actuar de inmediato, el costo que pagará la sociedad en las siguientes tres décadas será mucho mayor a la inversión requerida para implementar acciones preventivas. ⁽¹³⁾

Costos del sobrepeso y obesidad en México



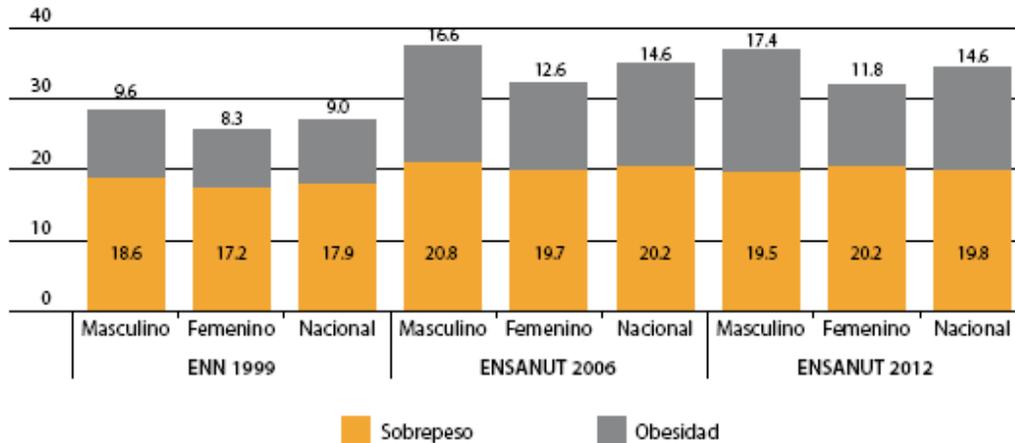
Gráfica 1 Estimaciones de la Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud con información de INEGI 2008; SEED (2007); López (2006); CONAPO (2008); BANXICO 2008; IMSS 2008; CICFPGC (2008); CAUSES (2008); SAEH; Tabulados tarifarios del HGG 2007); ENSA 2000; ENSANUT 2006; Villalpando et al. (2009)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años ha registrado un ligero ascenso a lo largo del tiempo, el principal aumento se registra en la región norte del país que alcanza una prevalencia de 12%. ⁽¹⁴⁾

Para la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente). Para las niñas esta cifra es de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es casi 5 pp mayor 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. ⁽¹⁴⁾

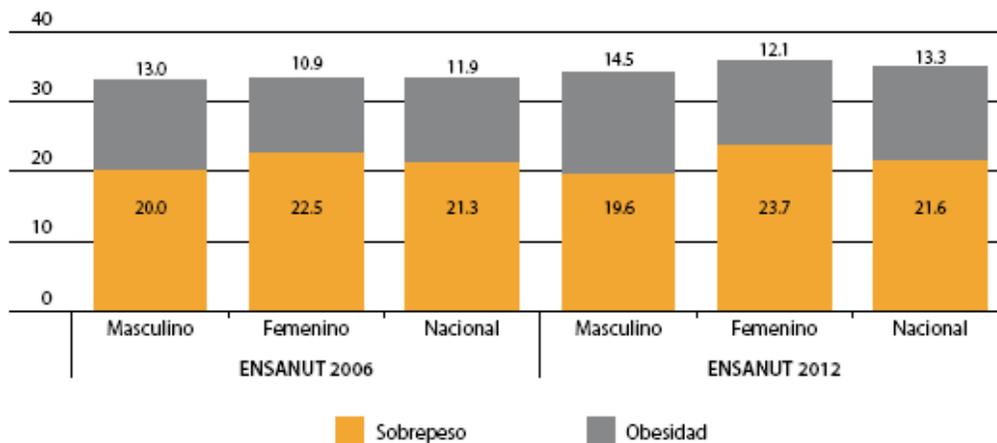
Entre 2006 y 2012 se observa una ligera disminución en la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los géneros combinados. En 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 34.4% en ambos géneros, sin

embargo, se observan algunas variaciones por género y en relación con el sobrepeso y la obesidad. ⁽¹⁴⁾



Gráfica 2. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENN 99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por género, de acuerdo con los Criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012

De acuerdo con los resultados de la ENSANUT 2012, 35% de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad. En el ámbito nacional esto representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad. Además, indica que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. ⁽¹⁴⁾



Gráfica 3. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 12 a 19 años de edad de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por género, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS. México, ENSANUT 2012

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de alrededor de 35.8% para el género femenino (lo que representa a 3 175 711 adolescentes del género femenino en todo el país) y 34.1% en el género masculino (representativos de 3 148 146 adolescentes varones) en 2012. La proporción de sobrepeso fue más alta en mujeres (23.7%) que en hombres (19.6%); y para obesidad los datos revelan que el porcentaje de adolescentes de género masculino con obesidad fue mayor (14.5%) que en las de género femenino (12.1%, 2.4 pp mayor).⁽¹⁴⁾

En 2006 la prevalencia de sobrepeso en el género femenino aumentó de 22.5% en 2006 a 23.7% en 2012, mientras que en el género masculino se observó una ligera reducción de 20 a 19.6% (-.02%), en el mismo periodo de tiempo. El incremento más notorio fue en la prevalencia de obesidad, al pasar de 10.9 a 12.1% en el género femenino, y de 13 a 14.5% en varones. No se observan tendencias claras de sobrepeso y obesidad en relación con la edad, excepto por una ligera disminución de la obesidad a mayor edad en los hombres.⁽¹⁴⁾

Edad en años		Masculino										
		ENSANUT 2006						ENSANUT 2012				
		Total		Sobrepeso		Obesidad		Total		Sobrepeso		Obesidad
		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión
%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	
12	1 133	1 364.7	20.7	(17.6, 24.3)	17.7	(13.7, 22.6)	1 021	1 188.7	21.0	(17.7, 24.9)	20.1	(16.3, 24.4)
13	1 122	1 477.9	22.8	(18.5, 27.6)	13.8	(11.2, 17.0)	916	1 103.2	18.7	(15.6, 22.4)	15.8	(12.5, 19.9)
14	991	1 400.2	17.0	(13.6, 21.0)	16.7	(10.0, 26.4)	941	1 132.1	18.3	(14.9, 22.3)	19.4	(15.4, 24.2)
15	985	1 273.6	22.6	(18.7, 27.0)	9.1	(7.0, 11.6)	876	1 227.9	19.0	(15.2, 23.5)	12.6	(10.0, 15.9)
16	829	1 097.6	17.9	(14.4, 22.0)	9.2	(6.8, 12.3)	888	1 262.0	21.6	(17.2, 26.6)	10.1	(7.4, 13.6)
17	777	963.6	20.3	(16.2, 25.1)	10.9	(8.1, 14.4)	862	1 176.3	19.4	(15.5, 24.1)	12.4	(9.5, 16.1)
18	676	881.8	16.5	(12.7, 21.1)	9.8	(7.3, 13.1)	820	1 163.2	16.6	(13.2, 20.7)	14.6	(10.6, 19.7)
19	575	703.9	21.7	(16.8, 27.5)	14.3	(9.2, 21.5)	717	978.7	22.4	(17.9, 27.7)	10.9	(7.8, 15.0)
Total	7 088	9 163.3	20.0	(18.5, 21.6)	13.0	(11.3, 14.8)	7 041	9 232.1	19.6	(18.2, 21.1)	14.5	(13.3, 15.8)

Edad en años		Femenino										
		ENSANUT 2006						ENSANUT 2012				
		Total		Sobrepeso		Obesidad		TOTAL		Sobrepeso		Obesidad
		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión		Muestra número	Número (Miles)	Expansión		Expansión
%	IC95%			%	IC95%	%	IC95%			%	IC95%	
12	1 040	1 237.3	22.9	(19.2, 27.0)	11.2	(8.4, 14.7)	1 026	1 156.3	23.0	(19.1, 27.4)	14.8	(12.0, 18.2)
13	1 079	1 342.8	22.8	(19.3, 26.6)	9.8	(7.6, 12.7)	905	1 053.9	25.4	(21.0, 30.4)	12.5	(9.4, 16.3)
14	969	1 150.8	24.3	(20.7, 28.4)	11.7	(8.9, 15.4)	872	1 105.0	24.1	(20.1, 28.7)	12.0	(8.5, 16.7)
15	914	1 223.8	22.9	(18.8, 27.6)	13.3	(9.8, 17.7)	837	1 096.2	25.6	(21.1, 30.7)	9.0	(6.6, 12.1)
16	893	1 149.6	21.9	(17.8, 26.5)	7.4	(5.5, 9.9)	824	1 097.1	23.5	(19.1, 28.4)	9.7	(7.2, 13.0)
17	831	1 019.7	19.9	(16.2, 24.2)	11.1	(8.2, 14.9)	812	1 122.2	25.1	(20.7, 30.0)	9.5	(6.8, 13.0)
18	885	1 082.9	23.4	(19.0, 28.5)	12.5	(8.8, 17.4)	885	1 148.4	19.5	(16.1, 23.4)	16.6	(13.1, 20.7)
19	746	949.7	21.7	(17.3, 26.9)	9.8	(7.1, 13.5)	790	1 091.6	23.8	(19.3, 29.1)	12.5	(9.7, 16.0)
Total	7 357	9 156.7	22.5	(21.1, 24.0)	10.9	(9.7, 12.2)	6 951	8 870.7	23.7	(22.1, 25.5)	12.1	(10.9, 13.4)

Cuadro 1. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 12 a 19 años de la ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por grupos de edad y género. México, ENSANUT 2012.

La prevalencia de peso excesivo en los adolescentes ha aumentado en forma notable, casi tres veces, en el casi cuarto de siglo de seguimiento a partir de las encuestas de nutrición. Sin embargo esta cifra aumentó a una menor tasa entre 2006 y 2012 probablemente por la posibilidad de cambios en los patrones de alimentación o de actividad física como consecuencia de mayor conciencia por parte de la población o de las acciones que ha emprendido el Gobierno para la prevención y control de estos padecimientos. ⁽¹⁴⁾

Aun cuando la tasa de crecimiento ha disminuido actualmente más de una tercera parte de los adolescentes del país presentan exceso de peso. Dadas estas altas prevalencias es importante reforzar la implementación de políticas y programas efectivos de prevención de obesidad que incluyan a este grupo de población. ⁽¹¹⁾

En cuanto a depresión, se calcula que la incidencia de depresión en niños se incrementa con la edad, de 1-3% antes de la pubertad a cerca de 8% en adolescentes. A los 15 años, la tasa de depresión en mujeres es cercana a las cifras en adulto. El riesgo de por vida de depresión varia de 10-25% en mujeres y de 5-12% en varones. La incidencia de depresión en niños es mayor cuando otros miembros de la familia has sufrido trastornos depresivos. La incidencia por género es igual durante la infancia, pero al iniciar la pubertad las cifras de depresión en mujeres comienzan a superar las encontradas en varones en proporción de 5:1. La depresión a menudo coexiste con otras enfermedades mentales, como ADHD, trastornos de la conducta, ansiedad, alimentarios, consumo de drogas; los individuos con un problema médico también tienen mayor incidencia de depresión.
(1)

Específicamente no existen estadísticas de depresión relacionada a sobrepeso y obesidad; se ha encontrado que existe una relación entre obesidad y depresión, sin embargo a pesar de los múltiples estudios aun la relación es inconclusa ya que a pesar de haber una relación directamente proporcional en cuanto a la presencia de obesidad y depresión, esta última puede estar relacionada a otros factores psicosociales, ya que la internalización de estereotipos malos basados en el peso, se encuentran asociados con alto riesgo de depresión, aunque también se ha demostrado que la percepción de sobrepeso más que la obesidad, incrementa el riesgo de padecer depresión o algún otro trastorno psicológico; en estudios dirigidos a adolescentes la relación positiva se asocia a que los adolescentes obesos tienen mayor experiencias vergonzosas que pacientes con IMC adecuado y con sobrepeso, así también tienen mayor prevalencia de síntomas depresivos, sin embargo aun ahora la relación entre obesidad y depresión sigue siendo inconclusa, por lo que es de importancia enfocar más estudios a la población adolescente, ya que se ha demostrado que si una persona presenta algún periodo depresivo en la adolescencia, aumenta su riesgo de presentarlo en edad adulta. ^(15, 16, 17,18)

DIAGNÓSTICO

- ANAMNESIS:
 - o El reconocimiento temprano de patrones de alto riesgo de aumentar de peso o de conductas de alto riesgo es esencial, ya que la asesoría o las intervenciones anticipadas antes de que el aumento de peso sea grave tienen más éxito.
 - o Determinar historia del peso, las alteraciones de la conducta alimentaria, hábitos de actividad física y co-morbilidades asociadas
- EXPLORACION FÍSICA:
 - o Buscar signos de patologías asociadas como la acantosis nigricans en cuello y axilas que se asocia a hiperinsulinemia, hirsutismo, hepatomegalia, trastornos ortopédicos, estigmas de síndrome genético como Prader-Willi.
 - o Somatometría
 - Medición de peso y talla para determinación de Índice de Masa Corporal (IMC) y el perímetro de cintura.
- LABORATORIO: Suelen reservarse para niños con un IMC en la categoría de obesidad (superior a 95) o para individuos que tienen factores de riesgo. Los laboratorios sugeridos incluyen la medición de glucosa y perfil de lípidos en ayuno, y pruebas de función hepática como aminotransferasa de aspartato y aminotransferasa de alanina que evalúan patologías endocrinológicas asociadas a la obesidad y/o descartar co-morbilidades.
(1,19,20)

TRATAMIENTO

Debido a que la obesidad es una enfermedad crónica y difícil de tratar, no existe un tratamiento único dado que se deben tener en cuenta todos los factores que pudieron desencadenarla. ⁽¹⁾

Para todos los niños con obesidad no complicada, el objetivo principal es lograr patrones de alimentación y actividad saludables, no necesariamente para alcanzar un peso corporal ideal. Para niños con una complicación secundaria, la mejoría de la complicación es un objetivo importante. Para individuos mayores de 7 años con IMC 85-95 sin complicaciones, la conservación del peso es el objetivo apropiado, si hay complicaciones secundarias, se recomienda la pérdida de peso; un objetivo adecuado es 450g de pérdida de peso por mes hasta que se logre un IMC menor de 85%. Hay que evitar una pérdida aguda y excesiva de peso, ya que pueda contribuir a la pérdida de nutrientes y suspensión del crecimiento lineal. El tratamiento que se enfoca en los cambios conductuales en el contexto de la participación familiar se han asociado con la pérdida de peso y reducción de IMC sostenidas. ⁽¹⁾

El tratamiento debe de ser multidisciplinario, con la intervención de diferentes especialistas, el manejo puede dividirse en

- a) Dietas hipocalóricas.- Representan el eje central del tratamiento. Las dietas bajas en calorías pretenden conseguir un balance energético negativo. La dieta debe cumplir las 4 leyes de una dieta sana (cantidad, calidad, armonía, adecuada). Hay que procurar que no represente una ruptura con la dieta anterior o, por lo menos, que la transición sea progresiva.
- b) Ejercicio físico.- El objetivo que se pretende es doble; por un lado, mantener el tono muscular y, por otro, aumentar el gasto energético.
- a) Fármacos.- Con respecto a manejo farmacológico se encuentra contraindicado en el manejo de obesidad en adolescentes.
- b) Cirugía bariátrica.- La cirugía está indicada en obesidades muy importantes (IMC > 40). A través de ésta, se consigue una disminución de peso mediante la reducción del volumen del estómago o con técnicas de derivación gastrointestinal que reducen la absorción de los alimentos; Actualmente se encuentra en fase experimental y solo para pacientes adolescentes los cuales deben someterse un programa integral en que se

encuentra se combina con un año previo de manejo estricto con dieta y ejercicio.

- c) Psicoterapia.- El soporte psicológico es básico en el tratamiento de la obesidad; pues ayuda al tratamiento médico fomentando la adherencia. ^(1, 11, 15, 18, 19,20)

COMPLICACIONES

La obesidad aumenta los costos de salud individual y social, disminuye la autoestima, provoca discriminación social y laboral y eleva los riesgos de desarrollar enfermedades crónicas. ^(11, 19, 20)

CO-MORBILIDADES

1) Relacionadas al exceso de peso:

- Osteoartritis
- Disnea
- Síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño
- Reflujo gastroesofágico
- Hernias
- Intertrigo y micosis en pliegues cutáneos
- Incontinencia urinaria
- Várices
- Pseudotumor cerebral
- Enfermedades psiquiátricas

2) Relacionadas a alteraciones metabólicas:

- Diabetes mellitus tipo 2 (e intolerancia a la glucosa)
- Hipertensión arterial
- Dislipidemias
- Estrato-hepatitis no alcohólica
- Síndrome de ovario poliquístico en mujeres en edad fértil

- Aumento de factores pro-trombóticos (PAI-1, fibrinógeno)
- Hiperuricemia
- Enfermedad aterosclerótica
- Cáncer (mama, colon)
- Litiasis biliar
- Síndrome Metabólico (1,3, 11, 18, 19,20, 21,22)

Y finalmente como objeto de esta tesis, encontramos las alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad, la principal, la depresión.

La depresión es considerada uno de los problemas más comunes y frecuentes de salud pública en el mundo. Es un desorden particularmente debilitante que afecta el diario funcionamiento del individuo, pueden perturbar el desempeño en el trabajo, en las interacciones sociales, relaciones familiares y en los propios sentimientos que tenga el individuo sobre sí mismo. No es raro que una depresión grave se encuentre enmascarada porque el adolescente no puede tolerar los sentimientos intensos de tristeza; dicho individuo puede presentarse con quejas psicósomáticas recurrentes o persistentes. ⁽²⁰⁾

El diagnóstico se realiza principalmente a través de una anamnesis detallada en la que hay q interrogar acerca de los síntomas clave con especial atención a ideas suicidas o preocupación con pensamientos sobre la muerte. Los antecedentes deben incluir una valoración del desempeño escolar, en buscas de signos de deterioro académico, ausencias excesivas o abandono de clases, cambio de trabajo u otras actividades en el exterior, y cambios en la familia. Así también el médico debe tratar de investigar un posible aviso físico y/o sexual, antecedentes de toxicomanía, alcoholismo conflictos con autoridad, promiscuidad, abandono de casa, violencia, cambios radicales de personalidad. Los adolescentes que presentan síntomas de depresión requieren revisión médica completa para descartar cualquier enfermedad médica subyacente o que propicie los problemas como trastornos orgánicos del sistema nervioso central, anomalías metabólicas y

endócrinas, infecciones, prolapso de válvula mitral, fármacos. A cada niño y adolescente con estado de ánimo alterado debe preguntársele directamente sobre ideación suicida y abuso físico y sexual. En los adolescentes hay que realizar estudios de detección de hipotiroidismo y consumo de sustancias ilícitas. ⁽¹⁾

Si bien no se ha demostrado que exista un trastorno específico en la personalidad del obeso, estos sufren, con gran frecuencia, diversos trastornos psicológicos respecto de los sujetos no obesos. ⁽²¹⁾

La obesidad no sólo expone a quien la padece a una larga lista de enfermedades, como cardiopatías, hipertensión arterial y diabetes, sino también a psicopatías como depresión, ansiedad, que en estos casos están asociadas a trastornos de la conducta alimentaria o distorsión de la imagen corporal. Las personas con sobrepeso viven hoy en una sociedad “obeso-fóbica” que estigmatiza al obeso. Esto trae consecuencias en la autoestima, alteración en sus relaciones interpersonales, menos posibilidades de acceso a los mejores trabajos, a las mejores parejas. Los obesos viven sentimientos de desvalorización cotidianos, todos se enfrentan a la misma presión social, lo que no quiere decir que todos la elaboren de la misma manera. Así, de acuerdo a su historia personal y en combinación con los conflictos generados por un medio social hostil, la persona obesa puede o no desarrollar una psicopatía y en algunos casos trastornos alimentarios. Sumado a todo esto, están las consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas hipocalóricas estrictas (como aumento de depresión, ansiedad, nerviosismo, debilidad e irritabilidad), de los ciclos de pérdida – recuperación de peso (efecto yo – yo), que los hacen sentir culpables, avergonzados, inadecuados y criticados por su fracaso por familiares, compañeros de trabajo y profesionales de la salud, logrando conducir al obeso al desarrollo de nuevas patologías psiquiátricas, entre las que destacan la depresión, la ansiedad, angustia y hasta el trastorno alimentario compulsivo. ^(21,22)

En esta psicopatología se pueden describir las siguientes características:

- Quien la sufre parece incapaz de atender, percibir y procesar los estímulos y situaciones gratificantes. Toda su atención y todo su trabajo interno parecen concentrarse únicamente en lo negativo.
- Pérdida de interés por las actividades o situaciones que anteriormente resultaban gratificante.
- Insomnio o al menos serias dificultades para conciliar el sueño y conseguir que este sea realmente reparador.
- Sensación de cansancio, dolores musculares, estreñimiento.
- Incapacidad para hacer frente a sus obligaciones familiares, laborales y sociales habituales.
- Frecuente pérdida del apetito y finalmente de peso.
- Bajo nivel de autoestima.
- Excesiva preocupación por el estado de salud.
- Irritabilidad, incapacidad para concentrarse.
- Llanto, miedo, angustia, sin situación alguna lo justifique.
- Autorreproches por ser incapaz de salir de esta situación depresiva.
- A niveles diferentes de conciencia, suele haber sentimientos de culpa, incompetencia personal, inutilidad.
- Sentimientos no reconocidos de agresividad hacia los demás, que se vuelcan hacia uno mismo.
- Ideas más o menos concretas de suicidio. ⁽²¹⁾

Estas características o parte de ellas están presentes de manera permanente, no ocasional, cuya duración puede ir desde varios meses hasta varios años. Además de las características mencionadas pueden agregarse elementos biográficos y psicológicos que facilitan la aparición de la depresión. ⁽²¹⁾

Dado que las personas obesas no suelen estar satisfechas con su imagen corporal, frecuentemente se aíslan del contacto social, o no se atreven a iniciar contactos eróticos por temor al rechazo, se puede establecer un círculo vicioso

donde el comer se transforma en un acto para reducir la insatisfacción y la amenaza de depresión. ⁽²¹⁾

Es importante diferenciar aquellas manifestaciones depresivas con o sin componente ansioso que preceden a la obesidad de aquellas que resultan como consecuencia de la misma, ya que la depresión como cuadro psicopatológico independiente de la obesidad dificulta los cambios de actitudes y conductas y favorece las recaídas. ⁽²¹⁾

Criterios diagnósticos para el episodio depresivo mayor (DSM IV)

- A. Presencia de 5 o más de los siguientes síntomas durante un periodo de 2 semanas, que representan un cambio respecto a la actividad previa; uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer.

Nota: No incluir los síntomas que son claramente debidos a enfermedad médica o las ideas delirantes o alucinaciones no congruentes con el estado de ánimo.

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. En 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 casi todas las actividades, la mayor parte del día casi cada día.
 3. Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso, o pérdida o aumento del apetito casi cada día. En niños se valora el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.
 4. Insomnio o hipersomnia casi cada día
 5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observadas por los demás)
 6. Fatiga o pérdida de energía casi cada día
 7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados casi cada día
 8. Disminución de la capacidad de pensar o concentrarse, o indecisión casi cada día
 9. Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse
- B. Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto
- C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad 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 la presencia de un duelo, los síntomas persisten por más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.

CUADRO 2. Criterios diagnósticos para el episodio depresivo mayor (DSM IV)

Una de las herramientas más prácticas y económicas para el trabajo de detección oportuna de probables problemas la constituyen los instrumentos de tamizaje válidos y confiables, que, además de evitar grandes erogaciones, poseen utilidad metodológica y logística, ya que proporcionan una aproximación para la detección de posibles casos clínicos de depresión. ⁽²³⁾

La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos CES-D por sus siglas en inglés (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) fue desarrollada por Radloff en 1977 como instrumento de tamizaje para la detección de casos de depresión con base en su sintomatología, antes del establecimiento de los criterios diagnósticos y clínicos de la CIE-10 y el DSM-IV. La CES-D se diseñó en formato autoaplicable para registrar los síntomas depresivos y sus diferentes manifestaciones en los últimos siete días (semana pasada), demostrando ser válida y confiable en diferentes poblaciones, siendo práctica dada su brevedad y debido a que no se necesita personal especializado para su aplicación y calificación, lo que implica un bajo costo y un alto beneficio porque se puede emplear en contextos que no están inmersos en la práctica clínica o psiquiátrica. El interés por el estudio, la investigación y la intervención sobre la sintomatología depresiva ha sido consistente en México durante las últimas décadas y la CES-D ha sido uno de los instrumentos más utilizados. La clasificación de los sitios en los que se han realizado las investigaciones con la CES-D, que han servido de base para la generación de publicaciones científicas, muestra que la mayor proporción se ha desarrollado en el D.F. y a nivel nacional. Las revistas en que más se ha publicado han sido las mexicanas: SALUD MENTAL, Salud Pública de México y la Revista Mexicana de Psicología (y su uso ha sido validado en adolescentes y población en general en población latinoamericana. ^(23, 24, 25,26)

La CES-D se ideó muchos años antes de que se contara con los criterios diagnósticos y clínicos incorporados en la décima Clasificación de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud o la cuarta edición del

Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV). Debido al carácter dinámico de los constructos teóricos y las poblaciones, el Centro para la Investigación de Prevención de la Universidad Johns Hopkins se propuso actualizar y compatibilizar los contenidos de tamizaje de la CES-D con los criterios diagnósticos para episodios de depresión mayor (EDM), propuestos en el DSM-IV lo que resultó en una versión revisada: la CES-D-R. La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos ha probado su validez y confiabilidad en diferentes poblaciones mexicanas. Sin embargo, la versión revisada ofrece ventajas sobre la original porque corresponde mejor a los sistemas contemporáneos de clasificación de las enfermedades, satisface de manera más amplia las diversas dimensiones de los síntomas depresivos y obtiene valoraciones de mayor confiabilidad para cada uno de ellos dado que cuenta al menos con tres reactivos para cada síntoma. La versión revisada de la escala CES-D-R mantiene las características psicométricas que la convirtieron en una de las escalas más usadas en el mundo para la valoración de la depresión en estudios poblacionales con adolescentes y personas de edad avanzada. Asimismo, puesto que la versión revisada contiene en su totalidad los reactivos de la versión original, es posible comparar los resultados de ambas escalas. (22, 23,24, 25)

La CES-D-R es una escala de tamizaje para detectar probables casos de depresión que fue diseñada a partir del estudio en poblaciones clínica y general, y en la actualidad es una de las más utilizadas para evaluar sintomatología depresiva en ámbitos clínicos y de investigación a nivel internacional y nacional. Posee la ventaja de que la medición que arroja es estructurada y breve, en formato de autorreporte. A través de 35 reactivos permite indagar diversos componentes de la depresión en la última semana (afecto deprimido, síntomas somáticos, retardo psicomotor y problemas en las relaciones interpersonales). La CES-D-R ha mostrado ser consistentemente satisfactoria en diferentes contextos socioculturales, poblaciones y géneros, alcanzando coeficientes de Alpha de

Cronbach mayores a 0.80. Su manera de evaluación determina la presencia de depresión de acuerdo a la suma de todos los reactivos de la siguiente manera:

- menos de 15: rango normal
- 15-21: depresión leve a moderada
- más de 21: depresión mayor ^(23, 24,25, 26)

Aunque por mucho tiempo se consideraba que la depresión no existía en niños y que era normativa en la adolescencia, en los últimos 30 años se empezó a reconocer la depresión mayor como un trastorno que también padecen los niños y adolescentes. Se considera la posibilidad de que aquella que se inicia en la infancia o la adolescencia sea una forma más severa del trastorno. ⁽²⁷⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad genera ridiculización. Los obesos típicamente responden con vergüenza, pena y culpa. Muchos de ellos, se ven cargados de un legado de fracasos para controlar su peso. La carga puede desembocar en una depresión clínica, pero reduce la autoestima del paciente en algunas áreas de funcionamiento y afecta la calidad de vida del individuo. ⁽²¹⁾

Aunque muy poco considerados, los aspectos psicológicos y familiares, juegan un papel decisivo en la producción y mantenimiento de la obesidad, y por lo general nunca se abordan. Estos factores psicológicos, precipitan y perpetúan el consumo exagerado de alimentos y deben ser tomados en cuenta si se pretende mantener un peso, luego de haber alcanzado el ideal o deseable. El abordaje y tratamiento de las características psicológicas es de fundamental importancia, pues de lo contrario el paciente no es capaz de comprometerse adecuadamente con el

tratamiento y en general tiene mayor dificultad para bajar de peso y/o mantenerlo.
(20)

Vivimos en una sociedad obsesionada con la imagen afectando esto a nuestros niños a los que más que un ideal de vida sana se les inculca una ideal de “delgadez” sin entender las repercusiones que esto pueda llegar a tener en ellos. Si bien es sabido que la obesidad se asocia a diferentes co-morbilidades, tenemos que fomentar no solo un plan dietético restrictivo y plan de ejercicios, sino un cambio de estilo de vida, el cual es difícil de lograr si no contamos con un paciente integral en todas sus esferas biopsicosociales, ya que se ha demostrado que a pesar de no haber una personalidad asociada a la obesidad existe una alta incidencia de alteraciones psicológicas en estos pacientes, no siempre entendiendo si es parte de la etiología o complicación de la misma, pero si encontrando un círculo vicioso entre estas. (20,21)

Puesto que México es un país de población joven, el estudio de la depresión que se inicia en la infancia/adolescencia es particularmente relevante particularmente importante no sólo por el sufrimiento que representa para los jóvenes, sino también por las implicaciones que pueda tener para el funcionamiento en la vida adulta. (27)

Los niños y adolescentes no suelen buscar ayuda por sí mismos. El reto de hacer llegar la atención necesaria a los menores de edad debe incluir una mejor campaña educativa para padres de familia y maestros, con el fin de que puedan identificar cuándo es necesario buscar atención para sus hijos o alumnos. (24)

Es por ello de vital importancia determinar si existe alguna relación directa entre la obesidad y la presencia de depresión para así lograr dar una mejor atención a nuestros pacientes, verdaderamente integral, que no incluya solo el aspecto orgánico de la enfermedad sino mejorar el ambiente en que nuestro paciente se

desarrolla para así mejorar tanto los resultados en cuanto a decremento de peso, como de mantenimiento del mismo.

Por lo cual es importante para un manejo integral del paciente, determinar si existe relación entre la presencia de IMC elevado con la de depresión en pacientes adolescentes para así al determinar dicha relación incrementar la atención psicológica de pacientes con sobrepeso y obesidad; lo que nos lleva a nuestra pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de depresión en pacientes adolescentes con sobrepeso-obesidad que asisten a la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla en el año 2013?

JUSTIFICACIÓN

La obesidad es la alteración nutricional más común en el mundo desarrollado y está alcanzando proporciones alarmantes en los países en vías de desarrollo, afectando a adultos, adolescentes y niños por igual, con una tasa de prevalencia en crecimiento que insta a las autoridades sanitarias a tomar medidas pertinentes para detener el detrimento de la salud pública, así como disminuir los costos directos e indirectos que ocasiona dicha enfermedad en la sociedad y en las finanzas públicas. ⁽²⁸⁾

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad tiene como consecuencia principal el deterioro de la salud y de la calidad de vida de la población; además, pone en riesgo las finanzas públicas y privadas debido al incremento sustancial del gasto en servicios de salud relacionados con estas afecciones, al tiempo que se reduce la productividad del país por muertes prematuras y por el incremento en el número

de personas enfermas. En ese sentido, se estima que en 2017 los costos de salud generados por enfermedades asociadas con el exceso de peso ascenderán a 150 mil millones de pesos. ^(12,29)

La obesidad actualmente es una enfermedad de salud pública cuya prevalencia, incidencia, morbilidad y mortalidad van en ascenso día con día. En el pasado, se asociaba a países desarrollados, sin embargo actualmente afecta a países en vías de desarrollo como lo es el nuestro, incrementando así la morbilidad y mortalidad del país. ⁽²⁸⁾

El tratamiento de la obesidad se basa en un plan de dietas hipocalóricas y plan de ejercicio, sin embargo tratamos con unidades biopsicosociales cuyo tratamiento será insatisfactorio sin una atención integral, ya que se ha demostrado que un decremento de peso lento así como la presión social, incrementa la ansiedad y depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad que conlleva a un fracaso en el seguimiento de estos planes ^(21,22)

El tener un episodio de depresión durante una etapa que sobresale por definir la formación académica, el inicio de la vida profesional u ocupacional, el comienzo de la vida sexual y la elección de pareja tiene consecuencias a largo plazo en muchos ámbitos de la vida, mucho más allá del ámbito de la salud. ⁽²⁷⁾

HIPÓTESIS

La prevalencia de depresión en pacientes adolescentes con sobrepeso-obesidad que asisten a la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla en el año 2013 será elevada.

OBJETIVOS

⊙ GENERAL

Determinar la prevalencia de depresión en los pacientes con sobrepeso y obesidad atendidos en la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla en el año 2013

⊙ ESPECIFICOS

- ⊙ Identificar periodo de adolescencia (temprana o intermedia) en que se presenta con mayor frecuencia depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad en adolescentes en la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla.
- ⊙ Identificar los tipos de depresión (leve-moderada o depresión mayor) de los pacientes adolescentes con sobrepeso y obesidad en adolescentes en la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla.
- ⊙ Determinar la correlación entre IMC y grado de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad en adolescentes en la consulta externa del Hospital General de Tlalnepantla.

MÉTODO

- ⊙ Diseño del estudio
 - Observacional
 - Descriptivo
 - Prospectivo
 - Transversal

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los pacientes de 10años a 15años 11meses con expediente clínico activo con diagnostico de sobrepeso-obesidad atendidos en la consulta externa de adolescentes en Hospital General de Tlalnepantla en 2013.

MUESTRA

1. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

A conveniencia. No se calcula por no existir estudios poblacionales y de prevalencia o incidencia en nuestra población

2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de ambos géneros
- Pacientes que hayan sido atendidos en la consulta externa de clínica de adolescentes en el Hospital General de Tlalnepantla
- Pacientes mayores de 10años
- Pacientes menores de 16años
- Pacientes catalogados con sobrepeso y obesidad según IMC
- Pacientes que cuenten con expediente clínico completo
- Pacientes cuyo padre o tutor autorice su participación en el estudio.

3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Paciente que no cuenten con el expediente clínico completo
- Pacientes menores de 10años y mayores de 16años
- Pacientes con IMC en rango normal o bajo.

4. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no acudieron a la realización de cuestionario

- Pacientes que no completaron adecuadamente el llenado del cuestionario aplicado.

⊙ Operacionalización de variables

- Variable Predictiva: estado nutricional de acuerdo a la clasificación de paciente de acuerdo su IMC (sobrepeso-obesidad)

Variable Predecible: Presencia de depresión

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Adolescente	Persona que se encuentra entre la infancia y la edad adulta	Personas cuya edad comprende entre los 10-15años	1.si 2.no	Cualitativa nominal
Adolescencia	Edad pediátrica entre la infancia y la edad adulta.	Personas cuya edad comprende entre los 10-15años. Se cataloga en temprana (10-13años), intermedia (14-16 años) tardía (17 años en adelante)	1. Temprana 2. Intermedia	Cualitativa nominal
Género	En los seres humanos, animales, y plantas, condición orgánica que distingue al macho de la hembra.	Género de cada paciente de acuerdo a fenotipo.	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Sobrepeso	IMC entre percentil 85-95	IMC entre percentil 85-95	1. IMC < p85 2. IMC p85-95	Cualitativa nominal
Obesidad	IMC mayor a percentil 95	IMC mayor a percentil 95	1. IMC < p95 2. IMC > p95	Cualitativa nominal
Depresión	Estado patológico caracterizado por tristeza profunda e inmotivada, una falta de confianza en sí mismo, un gran pesimismo y una carencia de interés por la vida.	Calificación mayor a 15 en escala CES-D-R	1. Menos de 15 puntos en CES-D-R 2. Depresión leve-moderada Más de 15 puntos menos de 21 puntos en CES-D-R 3. Depresión severa más de 21 puntos en CES-D-R	Cualitativa nominal

☉ Instrumento de investigación

Tomando en cuenta el peso y talla reportados en la última consulta, se determinó el índice de masa corporal (IMC) de acuerdo con el índice de Quetelet: ⁽¹⁾

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

Se clasificó el estado nutricional dependiendo la siguiente clasificación según el percentil de IMC por género (anexo 3 y 4)

-Sobrepeso: IMC percentil 85-95

-Obesidad: IMC mayor a percentil 95

Se realizó la Escala revisada de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D-R), la cual es una escala que consta de 35 reactivos los cuales nos permiten determinar la presencia de síntomas depresivos en los últimos 15 días. La versión revisada combina la versión original de la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CES-D) con los puntos básicos para el diagnóstico de depresión de acuerdo a DSM-IV

La versión original de CES-D a través de 20 reactivos permite indagar diversos componentes de la depresión en la última semana: afecto deprimido, síntomas somáticos, retardo psicomotor y problemas en las relaciones interpersonales; la versión revisada (la cual es la utilizada en este estudio) cuenta con otros 15 reactivos en los cuales se integran los reactivos y los criterios diagnósticos del DSM-IV, los cuales evalúan: ánimo deprimido, cambios drásticos en el peso, tipo de pensamiento, fatiga, agitación o retardo psicomotor, ideación suicida, problemas de sueño, culpa excesiva o inapropiada y disminución del placer, modificando la presencia de síntomas en las últimas dos semanas, con lo que se cubren los criterios del DSM-IV en cuanto a la duración mínima de los síntomas para cumplir un diagnóstico, indagando en los 35 reactivos 6 grandes categorías:

Afecto deprimido

- 2. No podía quitarme la tristeza
- 4. Me sentía deprimido(a)
- 6. Me sentía triste
- 9. Sentía que era una mala persona
- 14. Sentía deseos de estar muerto(a)

Afecto positivo

- 27. Me sentía feliz
- 31. Disfruté la vida
- 33. Me divertí mucho

Inseguridad emocional y problemas interpersonales

- 15. Quería hacerme daño
- 17. Estaba a disgusto conmigo mismo(a)
- 25. Pensé que mi vida había sido un fracaso
- 26. Me sentía temeroso(a)
- 28. Hablé menos de lo usual
- 29. Me sentía solo(a)
- 30. Las personas eran poco amigables
- 32. Tenía ataques de llanto
- 34. Sentía que iba a darme por vencido(a)
- 35. Sentía que le desagradaba a la gente
- 21. Me molesté por cosas que usualmente no me molestan

Somatización

- 1. Tenía poco apetito
- 3. Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo
- 5. Dormía sin descansar
- 16. Me sentía cansado(a) todo el tiempo
- 19. Me costaba mucho trabajo dormir
- 18. Perdí peso sin intentarlo
- 20. Era difícil concentrarme en las cosas importantes

Bienestar emocional

- 22. Sentía que era tan bueno(a) como otra gente
- 23. Sentí que todo lo que hacía era con esfuerzo
- 24. Me sentía esperanzado(a) hacia el futuro

Actividad retardada

- 7. No podía seguir adelante
- 8. Nada me hacía feliz
- 10. Había perdido interés en mis actividades diarias
- 11. Dormía más de lo habitual
- 12. Sentía que me movía muy lento
- 13. Me sentía agitado(a)

El puntaje de la escala se obtiene tras sumar los reactivos por síntoma utilizando el umbral de 15 puntos para determinar la presencia o la ausencia de síntomas depresivos, es decir:

- menos de 15: rango normal
- 15-21: depresión leve a moderada
- más de 21: depresión mayor ^(23, 24,25, 26)

⊙ Desarrollo del proyecto

Se realizó una revisión sistemática de todos los expedientes de la consulta externa de la clínica de adolescentes; de acuerdo al último peso y talla registrado en el expediente clínico, se identificó de acuerdo al IMC a todos los pacientes con sobrepeso (IMC 85-95) u obesidad (IMC >95) (anexos 1 y 2)

Se citó a todos los pacientes con expediente clínico activo en la consulta externa de la clínica de adolescentes con diagnóstico de sobrepeso-obesidad.

Se explicó a los pacientes y tutores de manera concreta el objetivo de la investigación y se procedió a la firma del consentimiento informado de autorización para la participación de los pacientes en el estudio por parte de los padres o tutores de los pacientes (anexo 3).

Una vez autorizada la participación de los pacientes, se procedió al llenado de la evaluación de depresión, utilizando la Escala Revisada de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D-R) por parte de cada uno de los participantes ya que se trata de una escala de autoaplicación. (Anexo 4)

Con el cuestionario llenado en su totalidad, se identificó la presencia de depresión de acuerdo a la siguiente clasificación

ESCALA CES-D-R
-menos de 15: rango normal
-15-21: depresión leve a moderada
-más de 21: depresión mayor

A aquellos pacientes cuya escala de tamizaje indicó presencia de depresión, se les otorgó una interconsulta al servicio de psicología para valoración integral, confirmación de diagnóstico y seguimiento.

Ya con el resultado de los cuestionarios, se procedió al registro de los datos en la hoja de captura de información de los pacientes la cual nos permitirá de manera sencilla diferenciar los datos necesarios para el análisis de los resultados (anexo 5)

IMPLICACIONES ÉTICAS

Se considera un estudio de mínimo riesgo.

Este estudio está apegado a la declaración de Helsinki. La ley general de salud establece que deben utilizarse los datos de confidencialidad y con fines no lucrativos.

Se solicitó la autorización de los participantes en el estudio mediante la firma del padre o tutor del paciente de un consentimiento informado en que se explicaron los objetivos del estudio así como la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos (anexo1).

Todo paciente con diagnóstico de depresión en la escala de evaluación, se derivó a la consulta externa de psicología para valoración y seguimiento.

RESULTADOS

Se revisaron 174 expedientes los cuales se encuentran registrados en la libreta de citas del año 2013 de la consulta externa de adolescentes para la obtención de la muestra total, de los cuales, 86.2% (n=150) cumplieron los requisitos y 13.7% (n=24) no. Tras la primera eliminación la muestra quedó conformada de 150 pacientes; de acuerdo a la distribución de género se encontraron del género femenino 44.6% (n=67) y masculino 55.3% (n=83). Correspondiendo de la muestra a trabajar de acuerdo a la edad en el género femenino la media de edad de 12años 7meses, mediana 13años 5 meses y moda 13años 6meses y del género masculino media de 12 años 9meses, mediana de 13años y moda de 13años 7meses.

Con respecto a la edad se catalogó a los pacientes en adolescencia temprana (10-13años) 55.3% (n=83) y adolescencia intermedia (14-16años) 44.6%.

De los 150 pacientes que conformaban la muestra inicial, se calculó el IMC para determinar aquellos con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, dividiendo la muestra de acuerdo al IMC en Bajo 6.6% (n=10), Normal 54.6%(n=82), Sobrepeso 26.6% (n=40) y Obesidad 12% (n=18) con un porcentaje acumulado de sobrepeso y obesidad 38.6% (n=58), lo cual conformo nuestra muestra de trabajo.

Los 58 pacientes que conforman la muestra de trabajo inicial, se encuentran divididos de acuerdo al género en femenino 51.7% (n=30) y masculino 48.2% (n=28), de acuerdo a etapa de adolescencia en adolescencia temprana 63.7% (n=37) y adolescencia intermedia 36.2% (n=21); y de acuerdo al IMC con sobrepeso 68.9% (n=40) de los cuales 62.5% (n=25) son del género femenino y del género masculino 37.5% (n=15); y obesidad 31% (n=18) de los cuales representan del género femenino 27.7% (n=5) y masculino 72.2% (n=15).

Posteriormente en la siguiente fase del estudio, se procedió a la siguiente eliminación de pacientes, en la cual de la muestra total de 58pacientes, se descarto a todos aquellos pacientes ya en manejo por psicología independiente del motivo de consulta entre los cuales se encontraron: trastornos de conducta, depresión y violencia familiar; aquellos con lo que no fue posible comunicarse para su participación en el estudio o bien que sus padres no autorizaran la misma, conformando finalmente una muestra total de 32 personas.

La muestra total se conforma de 32 personas las cuales se distribuyen de acuerdo al género en femenino 43.7% (n=14) y masculino 56.2% (n=18), de los cuales se encuentran en adolescencia temprana 56.2% (n=18) y en adolescencia intermedia 43.7% (n=14); y de acuerdo al IMC con sobrepeso 81.2% (n=26) y obesidad 18.7% (n=6).

Con respecto al IMC y edad encontramos que de la muestra total del género femenino 43.7% (n=14) cuentan con sobrepeso 85.7% (n=12) de las cuales se encuentran en la adolescencia temprana 50% (n=6) y en adolescencia intermedia 50% (n=6) y con obesidad 14.2% (n=2) encontrándose de este sector todas de adolescencia temprana. En cuanto al género masculino este representa 56.2 (n=18) del cual tienen sobrepeso 43.7% (n=14) del cual representa de adolescencia temprana 42.8% (n=6) y adolescencia intermedia 57.1% (n=8) y con obesidad 22.2(n=2) los cuales en su totalidad se encuentran en adolescencia intermedia.

Ya dividida la muestra de acuerdo al género y edad, se procedió a la aplicación de la Escala Revisada de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D-R) la cual arroja los siguientes datos en base a los reactivos:

1 "Tenía Poco apetito". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0puntos (0-1días) 66.6% (n=4) y 2 puntos (3-4días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 40% (n=8), con 1 punto

(1-2días) 40% (n=8) y con 2 puntos (3-4días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8).

2 “No podía quitarme la tristeza”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 33.3% (n=2), 2 puntos (3-4días) 33.3% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10), y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4), con 2 puntos (3-4días) 25%(n=2) y con 3 puntos (5-7días) 25% (n=2).

3 “Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 1 punto (1-2días) 50% (n=4) con 2 puntos (3-4días) 25% (n=2) y 3 puntos (5-7días) 25%(n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 20% (n=2), con 1 punto (1-2días) 40% (n=4), con 2 puntos (3-4días) 20% (n=2) y 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4) con 2 puntos (3-4días) 25%(n=2) y con 4 puntos (10-14días) 25% (n=2).

4 “Me sentía deprimido(a)”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 33.3% (n=2), 2 puntos (3-4días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 2 puntos (3-4días) 25%(n=2).

5 “Dormía sin descansar”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6)

con 3 puntos (3-4 días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 1 punto (1-2 días) 33.3% (n=2), 3 puntos (5-7 días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 80% (n=8) y 3 puntos (5-7 días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

6 “Me sentía triste”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 50% (n=4), 1 punto (1-2 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 33.3% (n=2), 2 puntos (3-4 días) 33.3% (n=2) y 3 puntos (5-7 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 80% (n=8) con 1 punto (1-2 días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 50% (n=4), con 2 puntos (3-4 días) 25% (n=2) y con 3 puntos 25% (n=2).

7 “No podía seguir adelante”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2 días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 100% (n=8).

8 “Nada me hacía feliz”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2 días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 50% (n=4), con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

9 “Sentía que era una mala persona”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia

0 puntos (0-1 días) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2 días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 80% (n=8), con 2 puntos (3-4 días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

10 "Había perdido interés en mis actividades diarias". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 1 punto (1-2 días) 50% (n=4) y 2 puntos (3-4 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 33.3% (n=2), 2 punto (3-4 días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

11 "Dormía más de lo habitual". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2), 2 puntos (3-4 días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 66.6% (n=4), 1 punto (1-2 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 80% (n=8) Y 1 punto (1-2 días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 25% (n=2), con 2 puntos (3-4 días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 50% (n=4).

12 "Sentía que me movía muy lento". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 día) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 días) 66.6% (n=4), y 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 60% (n=6), 2 puntos (3-4 días) 20% (n=2) y 3 puntos (5-7 días) 20% (n=3) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

13 “Me sentía agitado(a)”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1día) 75% (n=6) y con 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 66.6% (n=4), 2 punto (3-4días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8) y 2 puntos (3-4días) 20%(n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 2 puntos (3-4) 25% (n=2).

14 “Sentía deseos de estar muerto”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1día) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 2 puntos (3-4días) 25% (n=2).

15 “Quería hacerme daño”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1día) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 66.6% (n=4), 2 puntos (3.4días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8).

16 “Me sentía cansado todo el tiempo”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1día) 75% (n=6) y 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2días) 33.3% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 20% (n=2), 1 punto (1-2días) 20% (n=2) y 2 puntos (3-4días) 60% (n=6) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2), 1 punto (1-2días) 50% (n=4) y 4 puntos (10-14días) 25%(n=2).

17 “Estaba a disgusto conmigo mismo (a)”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0

puntos (0-1día) 25% (n=2) y 1 punto (1-2días) 75% (n=6) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 66.6% (n=4), y 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8), y 2 puntos (3-4días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4), 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14días)

18 “Perdí peso sin intentarlo”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1día) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1días) 66.6% (n=4), y 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 2 puntos (3-4días) 25% (n=2).

19 “Me costaba mucho trabajo dormir”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2días) 33.3% (n=2) y 3 puntos (5-7días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8) y 2 puntos (3-4días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2), con 1 punto (1-2días) 25% (n=2), 3 puntos (5-7días) 25%(n=2) y con 4 puntos (10-14días) 25%(n=2).

20 “Era difícil concentrarme en las cosas importantes”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4) con 1 punto (1-2 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 2 puntos (3-4días) 66.6% (n=4). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 40% (n=4), 1 punto (1-2días) 40% (n=4) y 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) y con 2 puntos (3-4días) 25% (n=2).

21 “Me molesté por cosas que usualmente no me molestan”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana

con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y 2 puntos (3-4días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 66.6% (n=4), 3puntos (5-7días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8), 1 punto (1-2días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0puntos (0-1días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 50% (n=4).

22 “Sentía que era tan bueno(a) como otra gente”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 1 punto (1-2 días) 50% (n=4) y 2 puntos (3-4días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2días) 33.3% (n=2) y 4puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 1 punto (1-2días) 20% (n=2), 2 puntos (3-4días) 20% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 60% (n=6) y en adolescencia intermedia con 0puntos (0-1días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2), 3 puntos (5-7días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14días) 25% (n=2)

23 “Sentí que todo lo que hacía era con esfuerzo”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y 2 puntos (3-4días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 4 puntos (10-14días) 66.6% (n=4). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 60% (n=6), 1 punto (1-2días) 40% (n=4) y en adolescencia intermedia con 1 punto (1-2 días) 50% (n=4), 2 puntos (3-4días) 25% (n=2), y 4 puntos (10-14días) 25% (n=2).

24 “Me Sentía esperanzado(a) hacia el futuro”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2) con 3 puntos (5-7 días) 50% (n=4) y 4 puntos (10-14días) 25% (n=2) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 4puntos (10-14días) 66.6% (n=4). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 20% (n=2), 3puntos (5-7días) 20%

(n=2) y con 4 puntos (10-14 días) 60% (n=6) y en adolescencia intermedia con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2), 2 puntos (3-4 días) 25% (n=2) y con 4 puntos (10-14 días) 50% (n=4).

25 "Pensé que mi vida ha sido un fracaso". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 día) 66.6% (n=4), y con 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 80% (n=8), 3 puntos 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

26 "Me sentía temeroso(a)". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 75% (n=6) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1 día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) y 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

27 "Me sentía Feliz" Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 4 puntos (10-14 días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 3 puntos (5-7 días) 66.6% (n=4) y con 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 3 puntos (5-7 días) 20% (n=2), y con 4 puntos (10-14 días) 80% (n=8) y en adolescencia intermedia con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2), 3 puntos (5-7 días) 25% (n=2) y 4 puntos (10-14 días) 50% (n=4).

28 "Hablé menos de lo usual". Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1 días) 25% (n=2) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2) y 3 puntos (5-7 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1 día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14 días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0

puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1 días) 75% (n=6) con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2).

29 “Me sentí solo(a)” Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 33.3% (n=2), 1 punto (1-2días) 33.3% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 100% (n=10) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8).

30 “Las personas eran poco amigables”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 60% (n=6), 1 punto (1-2días) 20% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) con y 4 puntos (10-14días) 25% (n=2).

31 “Disfruté de la vida”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 4 puntos (10-14días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 1 punto (1-2día) 33.3% (n=2), 4 puntos (10-14días) 66.6% (n=4). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 1 punto (1-2días) 20% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 80% (n=8) y en adolescencia intermedia con 1 punto (1-2 días) 25% (n=2), 3 puntos (5-7días) 25% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 50% (n=4).

32 “Tenía ataques de llanto”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4) con 1 punto (1-2 días) 50% (n=4) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8) y con 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) con 2 puntos (3-4 días) 25% (n=2).

33 “Me divertí mucho”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 4 puntos (10-14días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 3 puntos (5-7días) 33.3% (n=2), y 4 puntos (10-14días) 66.6% (n=4). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y con 4 puntos (10-14días) 80% (n=8) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4) y con 4 puntos (10-14días) 50% (n=4).

34 “Sentía que iba a darme por vencido”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 100% (n=8) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 80% (n=8) y con 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 75% (n=6) con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

35 “Sentía que le desagradaba a la gente”. Se encuentra que en la última quincena se refieren en el género femenino en adolescencia temprana con 0 puntos (0-1días) 25% (n=2), con 1 punto (1-2 días) 75% (n=6) y en adolescencia intermedia 0 puntos (0-1día) 66.6% (n=4), 4 puntos (10-14días) 33.3% (n=2). En el género masculino en adolescencia temprana se reportan con 0 puntos (0-1día) 60% (n=6), con 1 punto (1-2 días) 20% (n=2) y con 3 puntos (5-7días) 20% (n=2) y en adolescencia intermedia con 0 puntos (0-1días) 50% (n=4), con 1 punto (1-2días) 25% (n=2) y con 4 puntos (10-14 días) 25% (n=2).

Tras el análisis de los cuestionarios se encuentra que de acuerdo al puntaje del cuestionario (la Escala Revisada de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos) tenemos que de la muestra total 56.2% (n=18) no tienen depresión, 18.7% (n=6) se encuentran en depresión leve-moderada y 25% se encuentran en depresión mayor. En cuanto a los pacientes con depresión leve a moderada representan el 100%(n=6) el género femenino y en depresión mayor representan del género femenino 25% (n=2) y masculino 75% (n=6).

De acuerdo a edad e IMC encontramos que en pacientes con depresión leve-moderada encontramos 100%(n=6) del género femenino de las cuales, 66.6% (n=4) cuentan con sobrepeso de las cuales 50%(n=2) se encuentran en adolescencia temprana y 50% (n=2) en adolescencia intermedia y 33.3 (n=2) tienen obesidad, ambas en adolescencia temprana. En pacientes con depresión mayor tenemos que son del género femenino 25% (n=2) ambas con sobrepeso y en adolescencia intermedia y del género masculino 75%(n=6) se encuentran 100% (n=6) en sobrepeso y de los cuales se encuentran en adolescencia temprana 33.3% (n=2) y en adolescencia tardía 66.6 (n=4).

En cuanto a relación del IMC con presencia de depresión tenemos que en el género femenino con presencia de depresión leve-moderada 66.6% (n=4) con sobrepeso con IMC en percentil 90 y 33.3% (n=2) con obesidad con IMC mayor al percentil 95; en cuanto a depresión mayor encontramos que el 100% (n=2) se encuentran en sobrepeso con IMC en percentil 90. En el género masculino no encontramos reporte de pacientes con depresión leve-moderada, mientras que en depresión mayor 100% (n=6) se encuentran en rango de sobrepeso contando 33.3% (n=2) con IMC en percentil 85 y 66.6% (n=4) con IMC en percentil 90.

Para corroborar la hipótesis se realizó la prueba de χ^2 , se determina una frecuencia esperada (F_e) de 100% (n=32) y una frecuencia obtenida (F_o) de 43.7% (n=14), de acuerdo a la fórmula de $\chi^2 = (f_e - f_o)^2 / f_e$, se obtiene una $\chi^2 = 10.1$

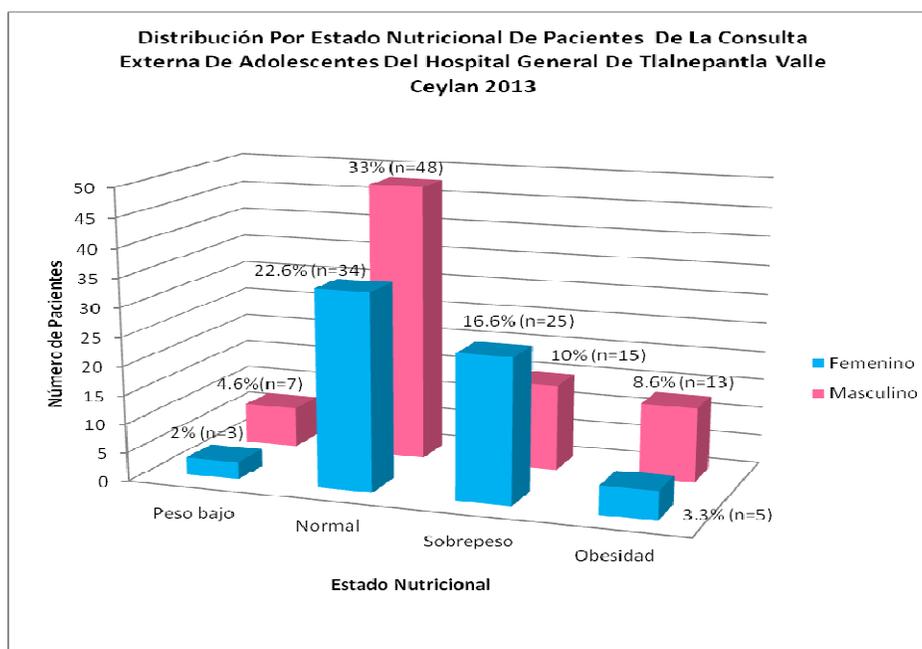
TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1. Distribución de pacientes de la consulta externa de Adolescentes 2013 de acuerdo a IMC

Estado nutricional	Femenino	Masculino	Total
Bajo (IMC<p5)	3	7	10
Normal (IMC p10-<85)	34	48	82
Sobrepeso (IMC p85-<95)	25	15	40
Obesidad (IMC>p95)	5	13	18
Total	67	83	150

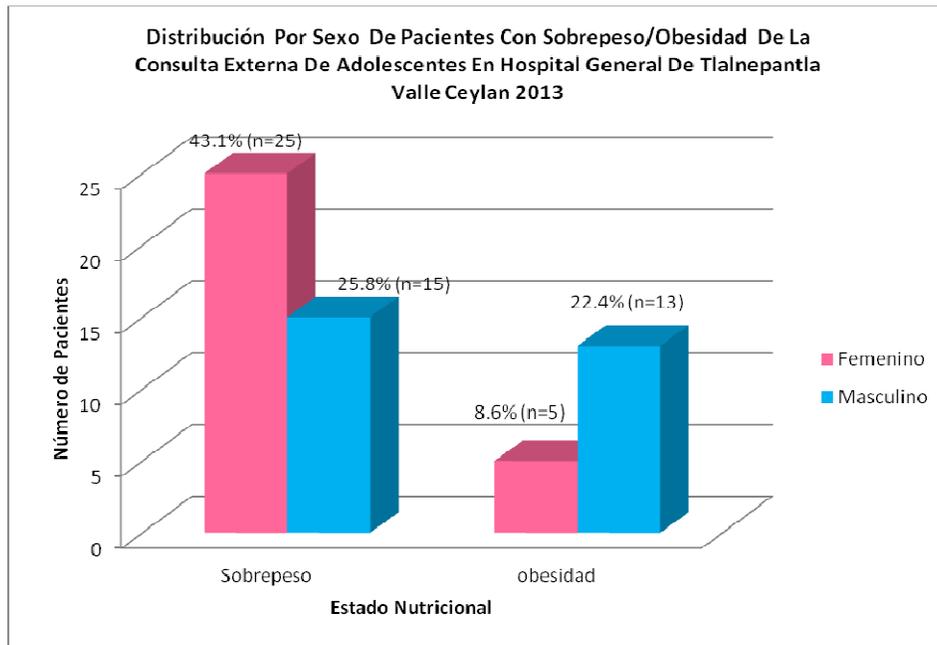
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 1.



Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 2



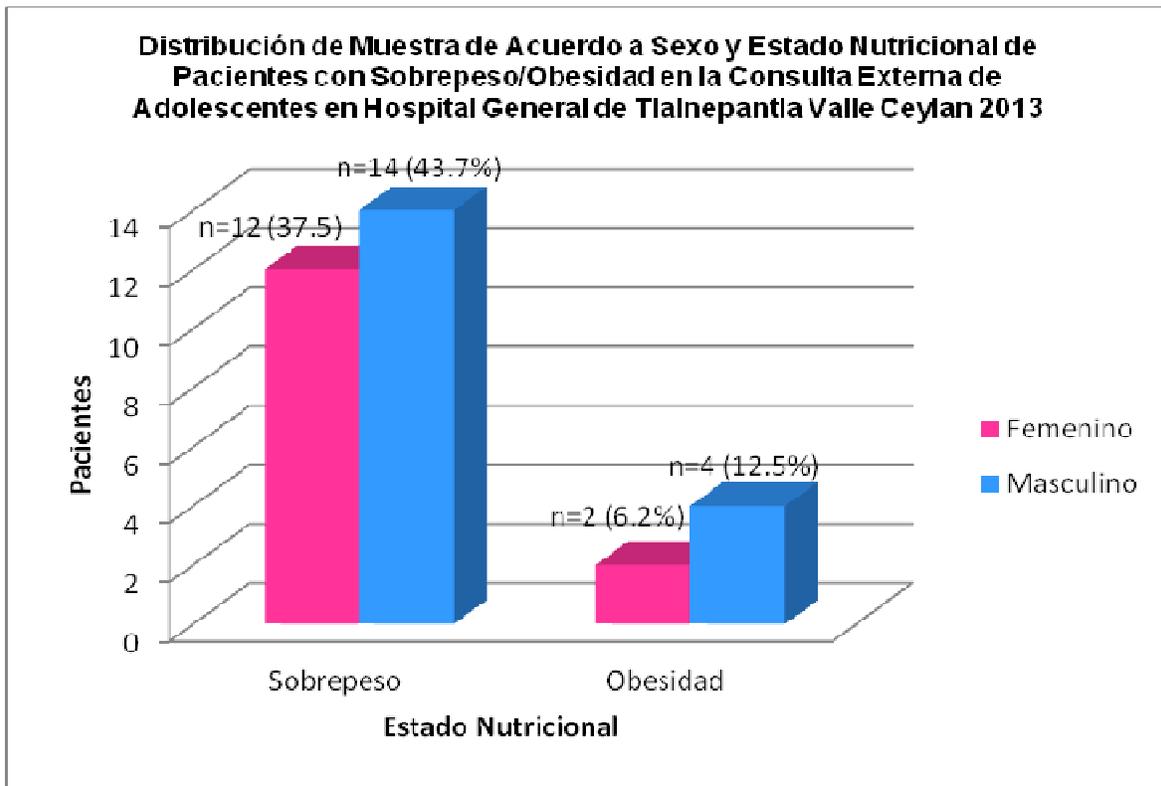
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Tabla 2. Distribución De Muestra Final de acuerdo a estado Nutricional de acuerdo al IMC

Estado Nutricional	Género	
	Femenino	Masculino
Sobrepeso	12	14
Obesidad	2	4

Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 3



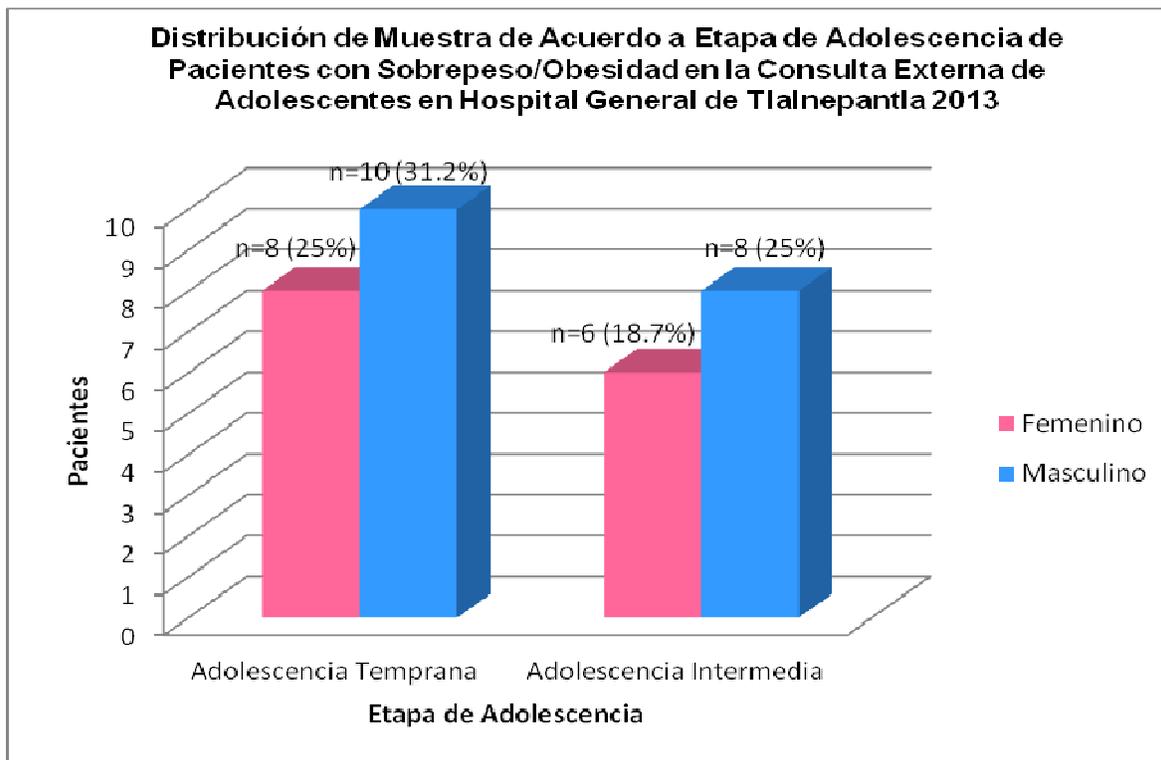
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Tabla 3. Distribución de Muestra Final de acuerdo a Etapa de Adolescencia

Etapa de Adolescencia	Género	
	Femenino	Masculino
Adolescencia Temprana	8	10
Adolescencia Intermedia	6	8

Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 4



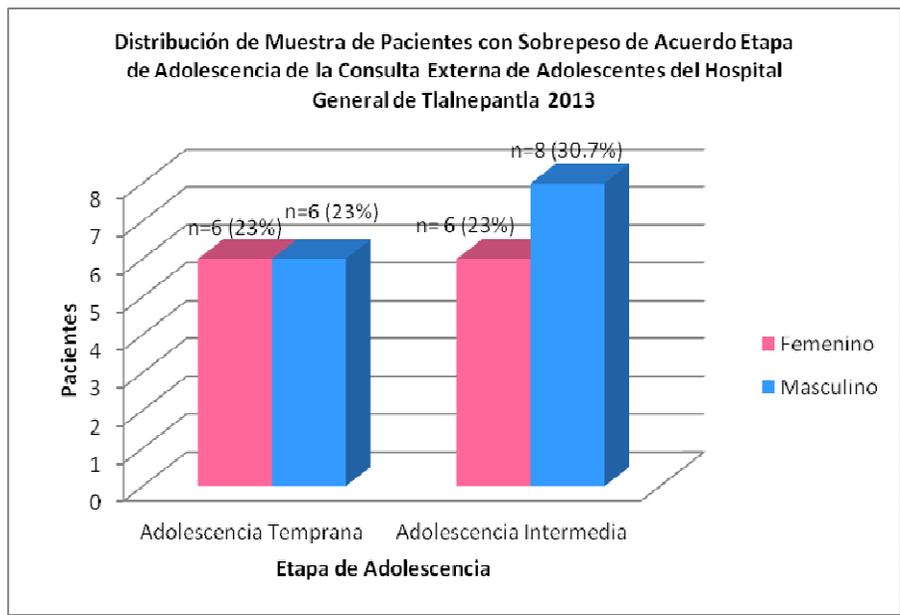
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Tabla 4. Distribución de Muestra Final de acuerdo a Estado Nutricional y Etapa de Adolescencia

Adolescencia	Sobrepeso		Obesidad	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Adolescencia Temprana	6	6	2	4
Adolescencia Intermedia	6	8	0	0

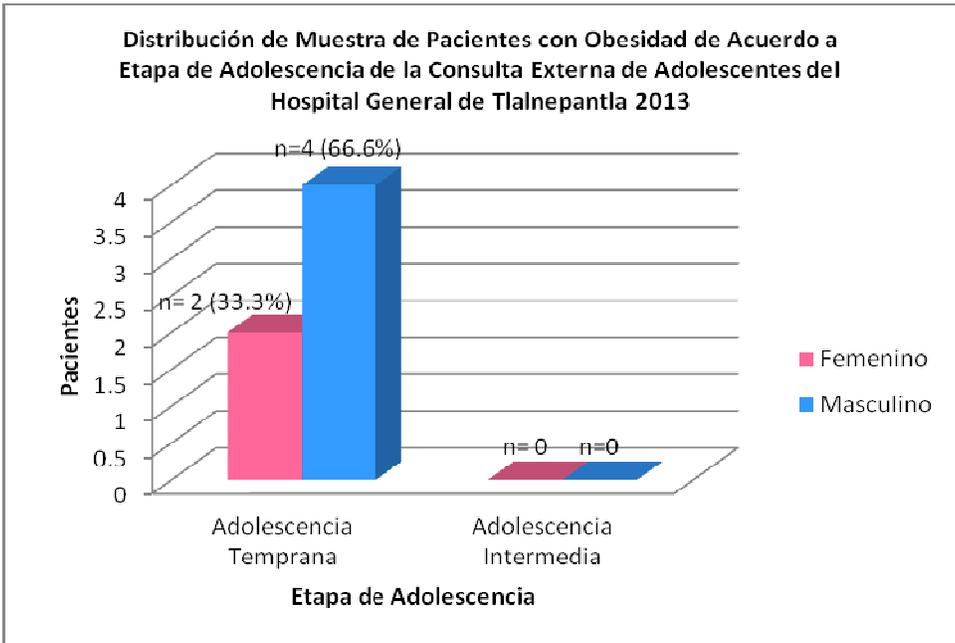
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 5



Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Gráfica 6



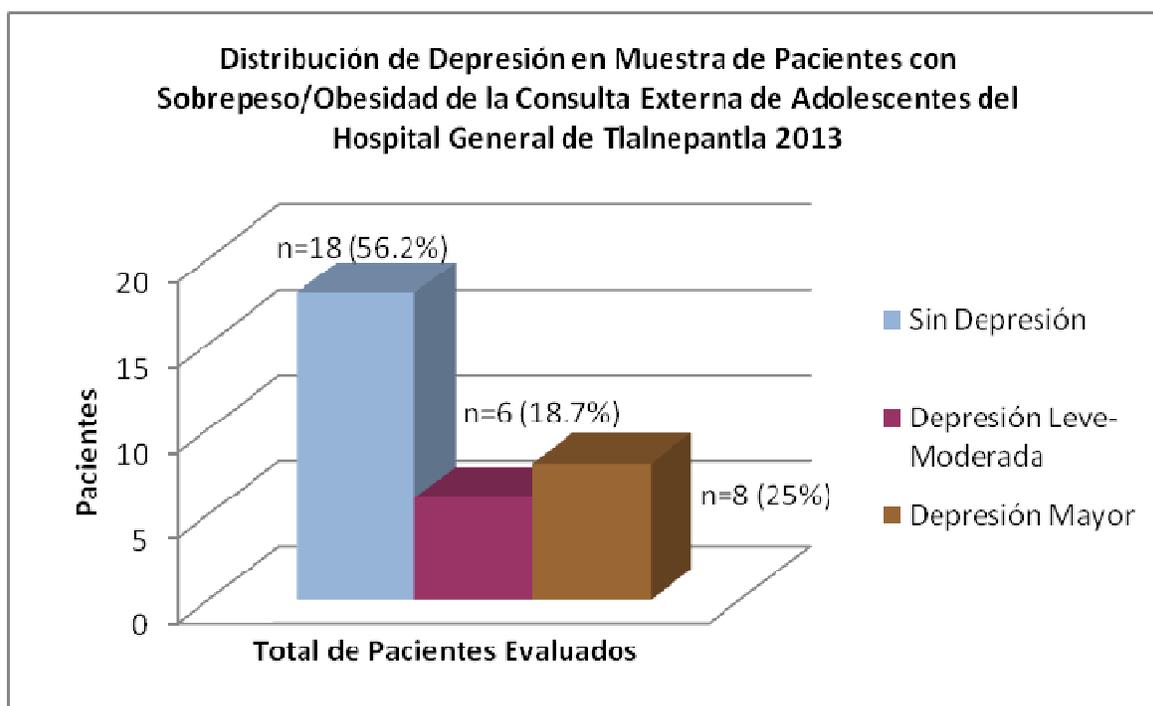
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.

Tabla 5. Distribución de Muestra Final de Acuerdo a Estado Nutricional, Depresión y Género

Género	Sin Depresión		Depresión Leve-Moderada		Depresión mayor	
	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad
Femenino	6	0	4	2	2	0
Masculino	8	4	0	0	6	0

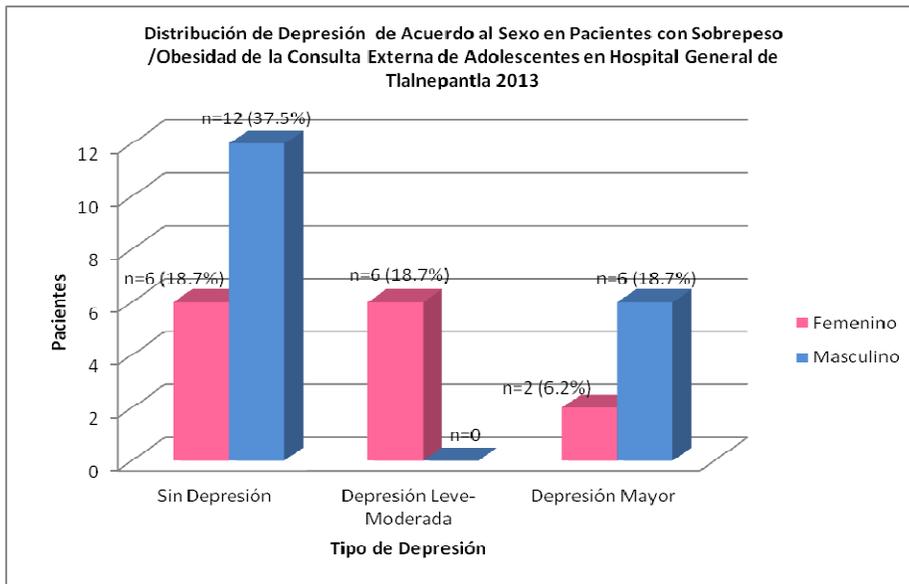
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepanltla 2013 y Resultados de CES-D-R

Gráfica 7.



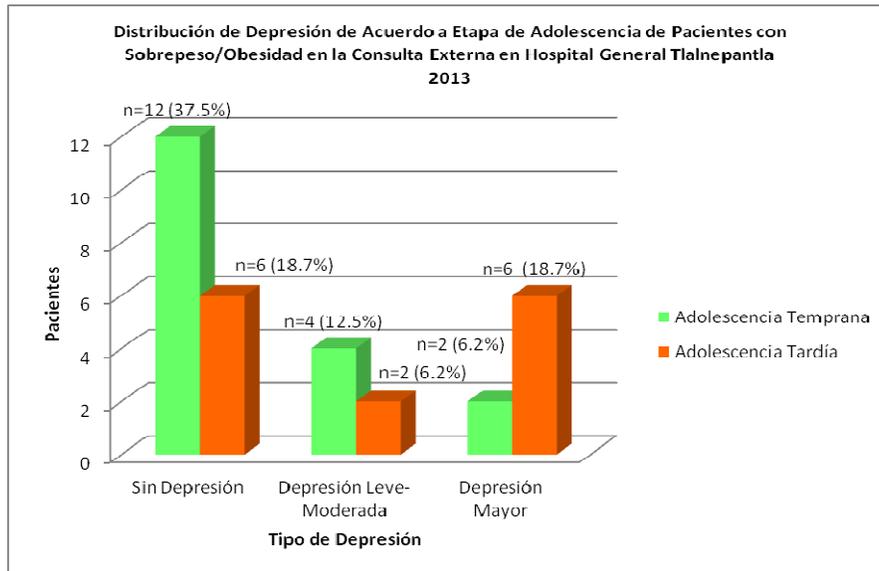
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepanltla 2013 y Resultados de CES-D-R

Gráfica 8



Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013 y Resultados de CES-D-R

Gráfica 9



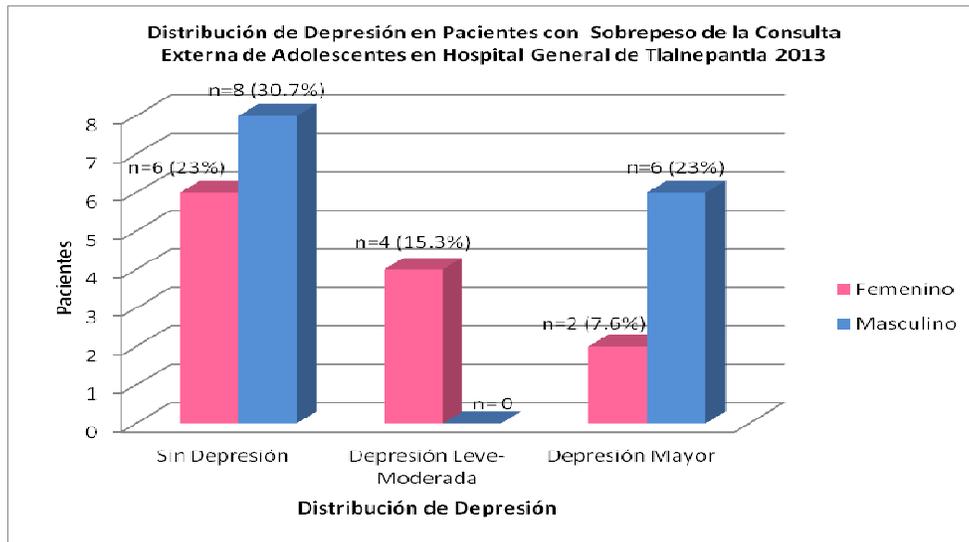
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013 y Resultados de CES-D-R

Tabla 6. Distribución de Muestra Final de Acuerdo a Depresión, Género y Etapa de Adolescencia

	Sin Depresión		Depresión Leve-Moderada		Depresión mayor	
	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad
Femenino						
Adolescencia Temprana	4	0	2	2	0	0
Adolescencia Intermedia	2	0	2	0	2	0
Masculino						
Adolescencia Temprana	4	4	0	0	2	0
Adolescencia Intermedia	4	0	0	0	4	0

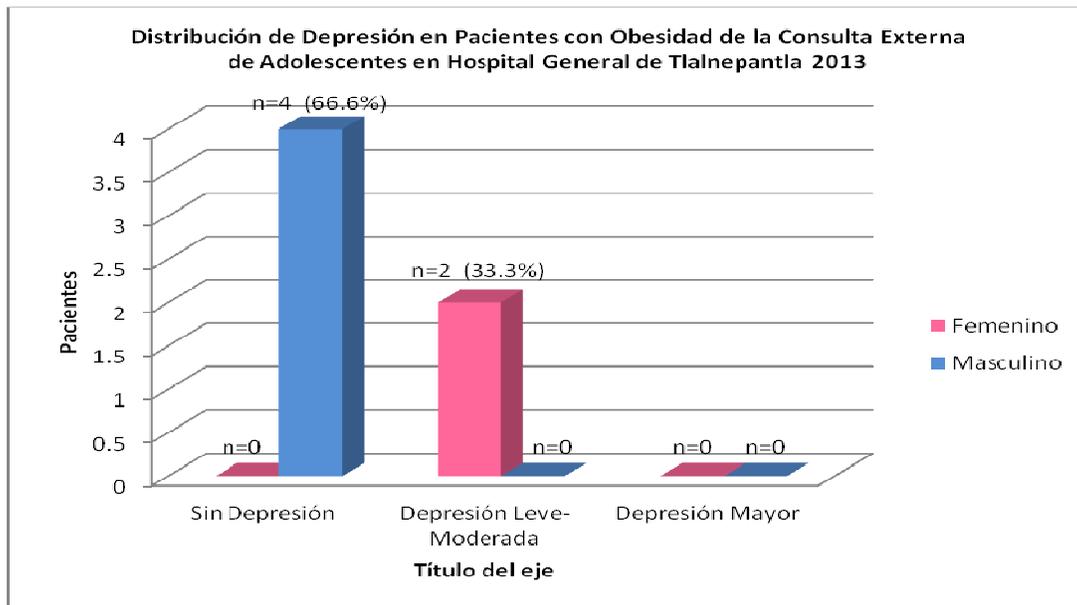
Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalneantla 2013 y Resultados de CES-D-R

Gráfica 10



Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalneantla 2013 y Resultados de CES-D-R

Gráfica 11



Fuente: Archivo clínico de la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalneantla 2013 y Resultados de CES-D-R

ANÁLISIS

Encontramos que del 100% de los pacientes registrados en la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla de 2013 representan el 26.6% (n=40) a pacientes con sobrepeso y 12% (n=18) a pacientes con obesidad, lo cual representa un porcentaje acumulado de sobrepeso y obesidad 38.6% (n=58).

La muestra total del estudio se conforma en total de 32 pacientes de los cuales 81.2% (n=26) se catalogan con sobrepeso y 18.7% (n=6) con obesidad, teniendo la muestra predominio de adolescencia temprana con 65.2% (n=18) representando este sector 46.1% (n=12) de los pacientes con sobrepeso y 100% (n=6) de los pacientes con obesidad.

En el análisis de cada pregunta del cuestionario, encontramos aquellas correspondientes

Se encuentra que el periodo de adolescencia en el que con mayor frecuencia se presenta depresión es en la adolescencia intermedia (14-16años) con 57.1% (n=8), siendo la distribución 25% (n=2) con depresión leve a moderada y 75% (n=6) con depresión mayor en los pacientes.

En el análisis de cada reactivo del cuestionario encontramos que para el diagnóstico de depresión se encontraron con mayor frecuencia aquellos síntomas relacionados a las categorías de afecto deprimido con las preguntas 2 “No podía quitarme la tristeza”, 6 “Me sentía triste” y 9 “Sentía que era una mala persona” ;y somatización con las preguntas 3 “Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo”, 16 “Me sentía cansado(a) todo el tiempo y 19 “Me costaba mucho trabajo dormir”; así como la pregunta 11 “Dormía más de lo habitual” en la categoría de actividad retardada y la pregunta 17 “Estaba a disgusto conmigo mismo(a)” de la categoría inseguridad emocional y problemas interpersonales.

Así también se encuentra que la pregunta 25 “Pensé que mi vida ha sido un fracaso” en la categoría de inseguridad emocional y problemas interpersonales es un síntoma no frecuentemente referido en la población estudiada, sin embargo es referida en todos aquellos catalogados con depresión mayor; mientras que en la categoría de afecto positivo preguntas 31 “Disfruté de la vida” y 33 “Me divertí mucho” presentan calificaciones bajas (referidas en pocos días en los últimos 15 días) en este mismo sector de la población.

Tras el análisis de los cuestionarios se identifica la presencia de depresión en el 43.7% (n=14) de la muestra total, siendo de estos pacientes con depresión leve a moderada 100% (n=6) del género femenino y en depresión mayor representan del género femenino 25% (n=2) y masculino 75% (n=6), presentándose con mayor frecuencia en pacientes catalogados de acuerdo al IMC con sobrepeso.

Se encuentra un número mayor de pacientes con depresión mayor, encontrando con depresión leve-moderada 42.8% (n=6) y depresión mayor 57.1% (n=8), de los cuales encontramos predominio en el género femenino con 57.1% (n=8) en que se encuentra depresión leve-moderada 75% (n=6) y depresión mayor 25% (n=2); sin embargo se encuentra mayor prevalencia de depresión mayor en el género masculino 100% (n=6).

DISCUSIÓN

Para la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente), en nuestra población encontramos que representa el 36.6% con 26.6% sobrepeso y 12% obesidad.⁽¹¹⁾

La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de alrededor de 35.8% para el género femenino y 34.1% en el género masculino en 2012, en nuestra muestra representa 44,7% (n=67) en el género femenino y 33.7% (n=28) en el género masculino. ⁽¹⁴⁾

De acuerdo a la ENSANUT 2012, la proporción de sobrepeso fue más alta en mujeres (23.7%) que en hombres (19.6%); y para obesidad los datos revelan que el porcentaje de adolescentes de género masculino con obesidad fue mayor (14.5%) que en las de género femenino (12.1%, 2.4 pp mayor), en nuestra población encontramos que la prevalencia sobrepeso fue más alta en mujeres con 37.7% (n=25) que en hombres con 18% (18%) mientras que la obesidad, igualmente prevaleció en mujeres con 7.4% (n=25) que en hombres 1.5% (n=13).
(14)

Específicamente no existen estadísticas de depresión relacionada a sobrepeso y obesidad; se ha encontrado que existe una relación entre obesidad y depresión, sin embargo a pesar de los múltiples estudios aun la relación es inconclusa ya que a pesar de haber una relación directamente proporcional en cuanto a la presencia de obesidad y depresión, esta última puede estar relacionada a otros factores psicosociales, ya que la internalización de estereotipos malos basados en el peso, se encuentran asociados con alto riesgo de depresión, aunque también se ha demostrado que la percepción de sobrepeso más que la obesidad, incrementa el riesgo de padecer depresión o algún otro trastorno psicológico; en estudios dirigidos a adolescentes la relación positiva se asocia a que los adolescentes obesos tienen mayor experiencias vergonzosas que pacientes con IMC adecuado y con sobrepeso, así también tienen mayor prevalencia de síntomas depresivos, sin embargo aun ahora la relación entre obesidad y depresión sigue siendo inconclusa, por lo que es de importancia enfocar más estudios a la población adolescente, ya que se ha demostrado que si una persona presenta algún periodo depresivo en la adolescencia, aumenta su riesgo de presentarlo en edad adulta. En nuestra población se encuentra que efectivamente

existe una relación directa sin embargo nos encontramos con la limitante que se maneja una muestra pequeña, así también el posible sesgo por contar con una distribución no homogénea por género de los pacientes, (15, 16, 17,18)

Previamente, Söberg en 2010 tras un estudio en población norteamericana concluye que se encuentra asociación entre obesidad infantil y depresión entre otras patologías relacionadas con eventos de vergüenza y alteraciones psicológicas, esto por lo menos en el aspecto de depresión que fue la única variable estudiada en este estudio, se corrobora en nuestra población. (17).

En cuanto a la aplicación de la escala revisada de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos en 2007 la Dra. En Psicología Gonzalez-Forteza estudio una población adolescente mexicana de secundaria en la que se encuentra que dentro de las preguntas con importancia para el diagnóstico de depresión son aquellas que se encuentran en la categoría de efecto deprimido: 2 “No podía quitarme la tristeza”, 6 “Me sentía triste”, 4 “Me sentía deprimido(a)”, 14 “Sentía deseos de estar muerto” y 9 “Sentía que era una mala persona” mientras que en nuestra población encontramos con mayor frecuencia en la categoría de afecto deprimido las preguntas 2 “No podía quitarme la tristeza”, 6 “Me sentía triste” y 9 “Sentía que era una mala persona”; y así como aquellas en la categoría de somatización con las preguntas 3 “Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo”, 16 “Me sentía cansado(a) todo el tiempo” y 19 “Me costaba mucho trabajo dormir” (17)

CONCLUSIONES

- Se determinó que la prevalencia de depresión en pacientes con sobrepeso y obesidad es de 43.7% (n=14) en la consulta externa de Adolescentes en Hospital General de Tlalnepantla 2013.

- ⦿ Se encontró que el periodo de adolescencia en el que con mayor frecuencia se presenta depresión es en la adolescencia intermedia (14-16años) en los pacientes con sobrepeso/obesidad de la consulta externa de adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013.
- ⦿ Se identifica en los pacientes con sobrepeso/obesidad en la consulta externa de Adolescentes del Hospital General de Tlalnepantla 2013 una frecuencia mayor de depresión en el género femenino, sin embargo encontramos mayor gravedad de la misma en el género masculino.
- ⦿ En cuanto a relación del IMC con presencia de depresión se encuentra mayor frecuencia de depresión en pacientes con sobrepeso (IMC entre percentiles 85-95) siendo con mayor frecuencia en aquellos con IMC en percentil 90.

RECOMENDACIONES

1. Contar con un directorio actualizado de los pacientes de la consulta externa.
2. Independiente del resultado del CES-D-R referir a los pacientes con sobrepeso/obesidad a la consulta externa de psicología, con especial atención a aquellos pacientes cuyo IMC se vaya acercando al percentil 90.
3. Contar con un programa de atención integral al paciente con sobrepeso/obesidad en que se lleve un control mensual que involucre apoyo nutricional, médico y psicológico.
4. Fomentar programas de prevención de sobrepeso/obesidad.
5. Referencia al paciente con sobrepeso/obesidad desde la primera consulta a servicio de psicología y nutrición independiente del motivo de consulta.

BIBLIOGRAFIA

1. Hay W., Levin M. et. Al. Diagnóstico y tratamiento Pediátricos. 19 ed. México: McGraw Hill, 2010.
2. Ríos D. (2010). Boletín Epidemiológico. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica 23 (27): 24-26
3. Raimann X. (2011) Obesidad y sus complicaciones. Rev. Med. Clin. Condes 22(1):20-26
4. WHO (2000). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. *WHO Technical Report Series*; 894: 1-16.
5. Garibay G., García S. Obesidad en la edad pediátrica, prevención y tratamiento. 1º ed. México: Corinter, 2012
6. Bastos, A. A.; González Boto, R.; Molinero González, O. y Salguero del Valle, A. (2005) Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (18) pp. 140-153.
7. Ferreira-González L. (2008). Medicina Clínica Barcelona. Clasificación del Sobrepeso y Obesidad; 1-3.
8. Carballo, A., Rocha, J. C., Romero, E. E., Jiménez J. A., Vivas J. A., (2012). El Problema de la Obesidad en México: diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarlo. *Comisión Federal de Mejora Regulatoria*, (02); 1-118.
9. Mercado, P., Vilchiz, G. (2013). La Obesidad Infantil en México. *Alternativas en Psicología*, (28); 49-57.
10. Roberts R., Kaplan G., Shema S., Strawbridge W. (2000) Are the Obese at Greater Risk for Depression?. *American Journal of Epidemiology* (152) 163-170
11. (2012). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. *WHO Technical Report Series*

- 12.Arteaga A, Maiz A y Velasco N. Manual de Nutrición Clínica del Adulto. Dpto. de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina. P. Universidad Católica de Chile. 1994.
- 13.INEGI. *Mujeres y Hombres en México 2009*. Décimo tercera edición; 107-216.
- 14.Pablo-Gutiérrez J., Rivera J., Shamah T., Oropez C., Hernández-Ávila M. et al. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. *Instituto Nacional de Salud Pública*, Primera Edición 2012; 1-200.
- 15.Padilla-Téllez E., Ruiz-García J., Rodríguez-Orozco AR. (2009). Asociación Depresión-Obesidad. *Salud Pública de México*; 51(4): 275-276.
- 16.Atlantis E, Baker M. (2008) Obesity effects on depression: systematic review of epidemiological studies. *International Journal of Obesity* (32): 881–891
- 17.Sjöberg R, Nilsson K., Leppert J. (2005). Obesity, Shame, and Depression in School-Aged Children: A Population-Based Study. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics* (116): 389-392.
- 18.Roberts RE, et al. (2003) Prospective association between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study. *International Journal of Obesity* (27): 514–521.
- 19.Burrows, R. et, al. (2001). Características biológicas, familiares y metabólicas de la obesidad infantil y juvenil. *Revista Médica de Chile*. 129(10), 1155-1162.
- 20.Estrada G., de Gante J., Hernández A. (2008). Niveles de ansiedad y depresión en personas con sobrepeso y obesidad. *Universidad del Valle de México, Campus Tlalpan*; 1-28.
- 21.Silvestri, E., Stavile, AE. (2005). Aspectos Psicológicos de la Obesidad Importancia de su identificación y abordaje dentro de un enfoque interdisciplinario. *Córdoba Capital*; 2-37.
- 22.Zárate A, et al. (2001) La obesidad: Conceptos actuales sobre fisiopatogenia y tratamiento. *Rev Fac Med UNAM* 44(2):66

23. González-Forteza C., Jiménez-Tapia JA., Ramos-Lira L., Wagner FA. (2008). Aplicación de la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Pública Mex*; 50(4): 292-299.
24. González-Forteza C., Solís Torres C., Jiménez-Tapia A., Hernández-Fernández I., González-González A., Juárez-García F. et al. (2011). Confiabilidad y validez de la escala de depresión CES-D en un censo de estudiantes de nivel medio superior y superior, en la Ciudad de México. *Salud Mental*; 34(1): 53-59.
25. González-Forteza C., Wagner-Echegaray FA., Jiménez-Tapia A. (2012). Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en México: análisis bibliométrico. *Salud Mental*; 35(1): 13-20.
26. Ruiz-Grosso, P., Loret de Mola C., Vega-Dienstmaier J. M., Arévalo, J. M., Chávez K, et al. (2012). Validation of the Spanish Center for Epidemiological Studies Depression and Zung Self-Rating Depression Scales: A Comparative Validation Study. *PLoS ONE* 7(10): e45413. doi:10.1371/journal.pone.0045413.
27. Benjet C., Borges G., Medina-Mora ME., Fleiz-Bautista C., Zambrano-Ruiz J. (2004). La depresión con inicio temprano: prevalencia, curso natural y latencia para buscar tratamiento. *Salud Pública Mex.*; 46(5): 417-424.
28. Pérez-Noriega E., Morales Espinoza ML., Grajales-Alonso I. (2006). Panorama Epidemiológico de la Obesidad en México. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*; 14(2): 62-64.
29. Sánchez-Castillo C., Pichardo-Ontiveros E., López P. (2004). Epidemiología de la Obesidad. *Gac Méd Méx*; 140 (2): 1-18.

Anexo 3. Carta de Consentimiento Informado

Hospital General de Tlalnepantla Valle Ceylán

Fecha: _____

Nombre del Paciente: _____

Por medio del presente indico que me ha sido informado el objetivo del estudio titulado “Prevalencia de depresión en adolescentes con sobrepeso-obesidad en la Consulta Externa del Hospital General de Tlalnepantla 2013”, , así como asegurado la confidencialidad de mis datos.

Por lo tanto acepto la participación de mi hijo (a) en el estudio en sus diferentes etapas de desarrollo, entendiendo la importancia de la veracidad de los datos proporcionados.

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre y firma de Testigo

Nombre y firma de Testigo

Anexo 4: Escala CES-D-R

Nombre: _____ Edad _____

VERSIÓN REVISADA DE LA CES-D-R

A continuación hay una lista de emociones y situaciones que probablemente hayas sentido o tenido. Por favor escribe durante cuántos días en la semana pasada te sentiste así, o si te ocurrió casi diario en las últimas dos semanas

Durante cuántos días..	En la semana pasada			Últimas dos semanas	
	Escasamente (0 a 1 días)	Algo (1 a 2 días)	Ocasionalmente (3 a 4 días)	La mayoría (5 a 7 días)	Casi diario (10 a 14 días)
1. Tenía poco apetito	0	1	2	3	4
2. No podía quitarme la tristeza	0	1	2	3	4
3. Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo	0	1	2	3	4
4. Me sentía deprimido(a)	0	1	2	3	4
5. Dormía sin descansar	0	1	2	3	4
6. Me sentía triste	0	1	2	3	4
7. No podía seguir adelante	0	1	2	3	4
8. Nada me hacía feliz	0	1	2	3	4
9. Sentía que era una mala persona	0	1	2	3	4
10. Había perdido interés en mis actividades diarias	0	1	2	3	4
11. Dormía más de lo habitual	0	1	2	3	4
12. Sentía que me movía muy lento	0	1	2	3	4
13. Me sentía agitado(a)	0	1	2	3	4
14. Sentía deseos de estar muerto(a)	0	1	2	3	4
15. Quería hacerme daño	0	1	2	3	4
16. Me sentía cansado(a) todo el tiempo	0	1	2	3	4
17. Estaba a disgusto conmigo mismo(a)	0	1	2	3	4
18. Perdí peso sin intentarlo	0	1	2	3	4
19. Me costaba mucho trabajo dormir	0	1	2	3	4
20. Era difícil concentrarme en las cosas importantes	0	1	2	3	4
21. Me molesté por cosas que usualmente no me molestan	0	1	2	3	4
22. Sentía que era tan bueno(a) como otra gente	0	1	2	3	4
23. Sentí que todo lo que hacía era con esfuerzo	0	1	2	3	4
24. Me sentía esperanzado(a) hacia el futuro	0	1	2	3	4
25. Pensé que mi vida ha sido un fracaso	0	1	2	3	4
26. Me sentía temeroso(a)	0	1	2	3	4
27. Me sentía feliz	0	1	2	3	4
28. Hablé menos de lo usual	0	1	2	3	4
29. Me sentía solo(a)	0	1	2	3	4
30. Las personas eran poco amigables	0	1	2	3	4
31. Disfruté de la vida	0	1	2	3	4
32. Tenía ataques de llanto	0	1	2	3	4
33. Me divertí mucho	0	1	2	3	4
34. Sentía que iba a darme por vencido(a)	0	1	2	3	4
35. Sentía que le desagradaba a la gente	0	1	2	3	4

Anexo 5. Hoja de Captura de Datos

Folio _____

Paciente: _____ Expediente: _____

Edad: _____ años

	Temprana	Intermedia
Adolescencia		

	Femenino	Masculino
Género		

Peso: _____ kg Talla: _____ m

	Sobrepeso	Obesidad
IMC		

IMC: _____

- Puntaje de cuestionario

Depresión	
------------------	--

CES-D-R _____

	Leve a Moderada	Mayor
Depresión		

Anexo 6. Aprobación de Comité de Ética para realización de Estudio.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GRANDE

2013. "Año del Bicentenario de los Sentimientos de la Nación"

HOSPITAL GENERAL DE TLALNEPANTLA ISEM

DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

Octubre 28, 2013

Acta - Dictamen

Reunidos en la sala de Juntas del Hospital los miembros del presente comité, y siendo las 12:00 hrs. del día 28 de octubre se lleva a cabo reunión ordinaria, estando presentes las siguientes personas:

Dra. Nancy Teresa Jordán González, Directora del Hospital; Dr. Gustavo Cordero Osorio, Subdirector Médico; Dra. Blanca E. Calderón Mandujano, Jefe de la División de Enseñanza e Investigación; Dr. L.Rafael Ugalde Rodríguez, Jefe de la División de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento, Dr. Mauricio Del Portillo Sánchez, Profesor Titular de la Especialidad de Anestesiología; Dr. Fernando Alvarado Pérez, Jefe de la División de Cirugía General, Dr. Luis Roberto Gómez Cordero Profesor Titular de la Especialidad de Cirugía General; Dr. Abelardo Ladrón de Guevara Puerto, Jefe de la Div. De Gineco obstetricia, Dra. Isabel Rodríguez Rodríguez Profesor Titular de la División de Gineco obstetricia; Dra. Dolores González González Jefe de la División de Medicina Interna, Dr. Armando Yañez Merlán Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Interna; Dr. Hugo Cesar Esteban Méndez, Jefe de la División de Pediatría, Dra. María Gabriela Rivera Dávila Profesora Titular de la Especialidad de Pediatría; Dra. Laura Erika García Carrillo, Jefa de la División de Medicina Preventiva, Dr. Carlos Hernández Montes, Jefe del Servicio de Urgencias; L.E.O. Elvira Martínez Cruz, Jefe del Departamento de Enfermería.

Se da conocer al Comité, el PROTOCOLO de investigación del M.C. María Isabel Orozco Orozco con el título de Prevalencia de depresión en adolescentes con sobrepeso-obesidad en la Consulta Externa del Hospital General de Tlalnepantla 2013, con la finalidad de obtener el grado de Especialista en Pediatría.

Por lo que después de ser conocido entre los miembros de comité, y haber realizado las aclaraciones correspondientes, el comité dictamina dar por APROBADO, el presente protocolo, siendo las 12:30 hrs., se da por terminada dicha sesión.



SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO
INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO
HOSPITAL GENERAL DE TLALNEPANTLA "VALLE CEYLÁN"