

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20
“LA MARGARITA”**

**DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRIA**



BUAP

**FRECUENCIA DEL TRASTORNO MIXTO ANSIOSO-DEPRESIVO EN
ADOLESCENTES FEMENINAS CON OBESIDAD**

Tesis de Especialidad para obtener el grado de especialista en:

Psiquiatría

Presenta:

Dr. José Eduardo Gallegos Salazar.
Médico residente de psiquiatría.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Investigador responsable ante el IMSS:

Dra. María Eugenia Torres Castillo.
Médico Especialista en psiquiatría.
Subespecialista en psiquiatría de niños y adolescentes.

Investigadores asociados:

Dra. Minou del Carmen Arévalo Ramírez.
Médico Especialista en psiquiatría.
Maestra en investigación

Dr. José Gaspar Rodolfo Cortes Riveroll.
Médico cirujano y partero.
Maestro en investigación.

Puebla de Zaragoza, Puebla, 2022
Número de Registro Institucional R-2021-2108-032





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2108**.
H GRAL ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS **19 CI 21 114 054**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 21 CEI 001 20201117**

FECHA **Miércoles, 20 de octubre de 2021**

Dra. Maria Eugenia Torres Castillo

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título **FRECUENCIA DEL TRASTORNO MIXTO ANSIOSO-DEPRESIVO EN ADOLESCENTES FEMENINAS CON OBESIDAD** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2021-2108-032

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. SANTILLANA ARCE JOSE GERMAN
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108

Imprimir

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ÍNDICE

RESUMEN	4
MARCO TEORICO.....	5
ANTECEDENTES GENERALES	5
ANTECEDENTES ESPECIFICOS	9
JUSTIFICACION	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
HIPÓTESIS	19
OBJETIVOS	19
General	19
Específicos.....	19
MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
UBICACIÓN ESPACIOTEMPORAL.....	21
DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO	21
POBLACIÓN DE ESTUDIO	21
CRITERIOS DE SELECCION	21
ESTRATEGIA DE TRABAJO	24
ANALISIS ESTADISTICO	25
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	25
ASPECTOS ETICOS	26
RESULTADOS	30
DISCUSION:	37
CONCLUSION	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	42

RESUMEN

Frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

AUTORES: ¹ Dra. Torres-Castillo M, ² Dra. Arevalo-Ramirez M, ³ Dr. Cortes Riveroll J, ⁴ Dr. Gallegos-Salazar E. ¹ *Medico psiquiatra de adultos, niños y adolescentes, adscrito al HGZ No.36 IMSS.* ² *medico psiquiatra e investigadora, adscrita a la BUAP.* ³ *medico cirujano y partero, e investigador, adscrito a la BUAP.* ⁴ *Residente de psiquiatría del HGZ No. 20*

ANTECEDENTES: La obesidad es una enfermedad multifactorial, que funge como consecuencia y a su vez como importante factor de riesgo para generar afección psiquiátrica; como el trastorno mixto ansioso-depresivo, con una asociación de hasta el 30% en adolescentes, siendo más lábil a ello el género femenino.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de maniobras, observacional, transversal, prospectivo, homodinámico; el cual se efectuó en la unidad de medicina familiar (UMF) 6 en Puebla. Se incluyeron pacientes de entre 10 a 19 años, de sexo femenino, que acudieron a la consulta externa de psiquiatría, a quienes se les calculó el IMC mediante peso y talla; posteriormente se les aplicó una escala de tamizaje para ansiedad-depresión hospitalaria (HADS, por sus siglas en inglés). Los resultados se expresaron con estadística descriptiva y análisis univariado e inferencial, primero mediante análisis bivariado por diferencia de medias y después mediante regresión lineal múltiple y Chi cuadrada para analizar la independencia o no de las variables, con un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS: En la comparación del estado nutricional por sospecha de trastorno mixto, se encontró que en el grupo de participantes que sí presentaron sospecha de trastorno mixto, el 29.5% (18) de las participantes tenían obesidad, este porcentaje es mayor en comparación con el grupo de participantes que no presentaron sospecha de trastorno mixto el cual fue de 15.5% (37); sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el trastorno mixto

CONCLUSIONES: De acuerdo con los datos obtenidos de la población estudiada, se integra que no existe mayor frecuencia de trastorno mixto ansioso depresivo en adolescentes femeninas con obesidad; en este sentido la hipótesis de trabajo no se valida.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES GENERALES

En nuestro país, el presupuesto asignado a la salud mental corresponde solo al 2% del gasto total de la salud, (la OMS recomienda que se invierta entre el 5 y 10%), del cual el 80% es dirigido a la operación de hospitales psiquiátricos y el 20% restante es lo que se usa en el gasto total de salud mental, situación que merma las acciones dirigidas al trabajo comunitario. A nivel nacional existen solo 13 unidades de internamiento psiquiátrico en hospitales generales, un total de 147 camas, lo que representa 0.14 por cada 100 000 habitantes, de ellas solo el 8% se reserva para niños y adolescentes. Y el 77% de estas se ubican en grandes ciudades, generando desigualdad de acceso para las minorías. El último informe sobre salud mental en México reporta, que de la consulta: el 60% corresponde a mujeres y 9% a niños y adolescentes. Siendo los principales diagnósticos: trastornos afectivos 27%, trastornos asociados al consumo de drogas 18% y a los englobados en otros 22%. Además de la pobre infraestructura para salud mental, los recursos humanos también se ven rebasados, pues existen 10 profesionales calificados por cada 100 000 habitantes a nivel nacional, distribuidos de la siguiente forma: 1.6 psiquiatras, 1 médico general, 3 enfermeras, 1 psicólogo, 2 técnicos en salud, 0.19 terapeutas y 0.53 trabajadores sociales (1).

La obesidad es una enfermedad crónica compleja y multifactorial que se ha convertido en un importante problema dietético y psico social, su inicio en la infancia o en la adolescencia es el producto de una interacción genética y ambiental siendo este último el más importante (2).

Según cifras de la OMS de 1975 a 2016 los casos de obesidad se triplicaron, generando mayor incidencia de enfermedades no transmisibles, pues esta es un factor de riesgo importante para problemas cardiorrespiratorios, ortopédicos, del sueño y crónico-degenerativas como diabetes e hipertensión, además de algunas neoplasias, y en los últimos años trastornos psiquiátrico de tipo afectivo y ansiosos. En el caso de la obesidad infantil, el padecerla les genera riesgo de muerte prematura, cardiopatías, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. Hacia 2016 en el mundo se reportaban más de 340 millones de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años con obesidad o sobrepeso, de los cuales 124 millones eran obesos: el equivalente al 6 y 8 % de los niñas y niños de todo el mundo, respectivamente. Para hablar de obesidad en niños-adolescentes de 5 a 19 años, debemos entender, que esta se define como: el aumento en el IMC de 2 desviaciones estándar por arriba de la mediana establecida en los patrones de crecimiento ponderal infantil de acuerdo con la OMS (3).

Entendamos por trastorno depresivo mayor: la presencia por al menos 2 semanas, de anhedonia, tristeza, abulia, minusvalía auto percibida, alteración en el apetito, el sueño, sentimientos de culpa, presencia de cansancio sin aparente causa y disminución en la concentración o la atención, y a veces pensamientos suicidas. Dicho trastorno puede ser recurrente o en su defecto cronificarse; generando entonces dificultad o limitación para el desempeño social en cualquier ámbito al doliente. Tiene a su vez diversos grados de gravedad, siendo el peor de ellos un factor de riesgo importante que puede conllevar al suicido (4).

En el caso de los adolescentes la presentación suele ser distinta al adulto, caracterizándose en este caso por síntomas como: irritabilidad, sensibilidad a la crítica, alteración en el patrón de sueño, cefalea y/o malestar estomacal recurrente, cansancio la mayor parte del día, cambio en los hábitos alimenticios, desmejoramiento en el desempeño académico, conductas de riesgo, retraimiento social y consumo y abuso de sustancias como alcohol, tabaco y drogas (5).

Los trastornos depresivos incluyen diversas patologías, las cuales son: trastorno depresivo mayor, distimia o trastorno depresivo persistente, trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos, trastorno depresivo debido a otra afección médica, otro trastorno depresivo especificado y en el caso de los menores de edad, también se encuentra el trastorno de desregulación destructiva del estado de ánimo (4).

La depresión puede tener su debut a cualquier edad, tiene una prevalencia mayor en el sexo femenino en relación de 2:1, y se ha observado que es más frecuente en cantidad de 1.5 a 3 veces en familiares consanguíneos de primera línea en sujetos que padecen el trastorno. Se ha demostrado que esta dolencia puede predisponer a generar diabetes o un infarto; que a su vez pueden causar depresión, generando un círculo vicioso. Con un diagnóstico y tratamiento adecuado tiene una tasa de remisión promedio del 80 al 90% (6).

La ansiedad, es la vivencia displacentera de características parecidas al miedo, con la principal diferencia que en la primera la causa del riesgo es desconocida, o es solo la expectativa mental ante un riesgo, el cual no justifica la gravedad de los

síntomas. Se genera como respuesta ante exigencias cotidianas, en búsqueda a la adaptación para dichas circunstancias, en el momento que deja de ser transitoria, para tornarse: intensa, persistente, autónoma y desproporcionada generando conductas de retraimiento y/o evitativas; hablamos de trastorno, el cual se manifiesta como: síntomas disautonómicos, mareo, síncope, hiperhidrosis, palpitaciones, temblor, midriasis, sensación de hormigueo en extremidades, entumecimiento peri oral, alteraciones gastrointestinales y urinarias (4,7).

La HADS (por sus siglas en ingles), escala hospitalaria de ansiedad y depresión fue creada en 1983; con la finalidad de valorar el malestar emocional de pacientes con padecimientos crónicos, como diabetes, obesidad, infección por HIV y cáncer. Considerando síntomas tales como perdida y/o aumento ponderal, variación en el apetito, insomnio y fatiga. Es una herramienta auto aplicable, se compone de dos subescalas (ansiedad y depresión), las que a su vez están integradas por siete reactivos (pares para depresión e impares para ansiedad); las interrogantes se enfocan a determinar si el individuo ha estado preocupado, tenso o ha experimentado sensaciones de temor; mientras que los ítems de depresión se dirigen a cuestiones como pensamientos pesimistas, perdida del interés en las actividades cotidianas o la incapacidad de reír. Las interrogantes tienen 4 opciones de respuesta, la cual se evalúa del 0 al 3, siendo el rango de puntajes de 0 como mínimo y un máximo de 21 por cada subescala. Interpretándose entonces en los siguientes rubros: de cero a siete se considera negativa para ansiedad y/o depresión relevante clínicamente, del ocho al diez implica consideración, y del once al

veintiuno hablamos de la presencia de sintomatología relevante, y estaremos entonces ante un caso probable de depresión y/o ansiedad (8).

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

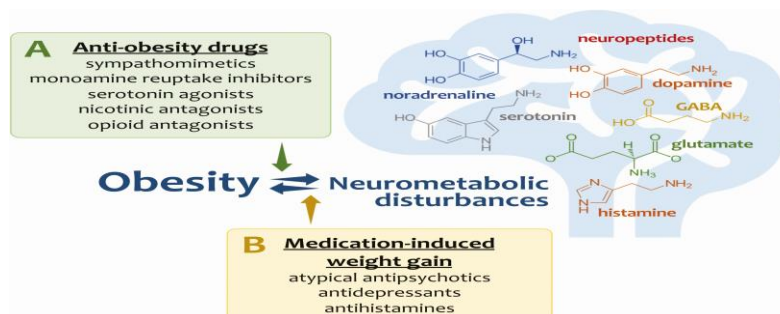
Durante la adolescencia se generan cambios asociados al crecimiento, que representan un reto para el sujeto; generándole estrés, particularmente por su aspecto físico cuando este se afecta por la obesidad, lo que conlleva a aislamiento social y más estrés. Esta situación genera activación neuroendocrina del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, resultando en niveles altos de cortisol que a la larga van a influir sobre la gluconeogénesis, lipólisis y glucogenólisis, así como resistencia a la insulina; promoviendo trastornos metabólicos como: atracones de comida y preferencia por los alimentos ricos en carbohidratos simples, este estrés va favorecer el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, síndrome metabólico y trastornos de índole psiquiátrico (9).

El sobrepeso y la obesidad es más frecuente en mujeres que en hombres y cuando esta condición inicial en la adolescencia, el riesgo de tener depresión y ansiedad aumentan hasta un 30%, aunque muchas veces esta condición inicia desde la infancia, es en la adolescencia cuando aumenta, y al llegar a la vida adulta puede empeorar, por los malos hábitos en la alimentación, los cambios hormonales y su situación emocional (2,10).

La obesidad, enfermedad multifactorial; que casi siempre surge de causas identificables, es a su vez factor de riesgo para patologías que pueden propiciarla; como trastornos endocrinos, genéticos, inmovilización o secundario al uso de

medicamentos; además de verse influenciada por factores sociales, culturales o ambientales. De manera sencilla podríamos decir que la obesidad es el resultado en el desbalance entre el gasto y la ingesta calórica, situaciones que son controladas por el sistema nervioso central (11,12).

Diversos neuropéptidos y neurotransmisores que mantienen la homeostasis energética, controlando gasto e ingesta energética; se ven alterados en la obesidad. Por ello; medicamentos usados en el control ponderal contienen moléculas que actúan como antagonistas opioides, nicotínicos, inhibidores de recaptura de monoaminas y agonistas de receptor 5-HT; a su vez, psicofármacos como antipsicóticos atípicos, antihistamínicos y antidepresivos generan ganancia de peso; situación que suscita que las alteraciones en la neurotransmisión puedan generarse previo a la presencia de la obesidad (11).



Existe información consensuada donde se indica que las personas que padecen obesidad son más vulnerables a desarrollar trastorno afectivo tipo depresivo, además de trastornos de ansiedad, siendo irónicamente este último a su vez un factor de riesgo para generar incremento ponderal en muchos de los pacientes que lo padecen (13).

Dichas afecciones son generadas por una combinación de múltiples factores, entre los que destacan: genéticos, ambientales, biológicos y psicológicos. Marcadores en los cromosomas 18q, 10q, 11q y 12p recientemente se asociaron a trastornos depresivos. Al nacer: un bajo peso, o la prematurez inciden negativamente en el apego entre progenitores(principalmente la madre) y el lactante; la afección en este lazo se relaciona con depresión, así como con ansiedad. No es necesario que la madre se encuentre ausente para disrumpir el apego, pues, si esta se torna física o emocionalmente insensible o distante al menor. Durante el crecimiento del menor el verse expuesto situaciones estresantes como el maltrato en cualquiera de sus variedades puede tener consecuencias neurológicas y psicológicas irreversibles. Esto ha mostrado que víctimas de maltrato presentan a largo plazo alteración genética en la expresión del NR3C1- coordinado con el ordenamiento de receptores de glucocorticoides en hipocampo, resultando en alteración en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, que a su vez incrementa el riesgo de desarrollo de psicopatologías como ansiedad, depresión, conductas autolesivas y suicidas, consumo de drogas, somatización, disociación, entre otras (14,15).

Cuando se combina la obesidad y la depresión puede convertirse en un círculo vicioso; la persona deprimida al no estar en su peso ideal y no perder kilos agudiza los síntomas depresivos e incluso los intensifica. Debido a ello, las adolescentes están expuestas a presentar abuso como lo son el físico, sexual, o psicológico y una situación desfavorable desde el punto de vista psicosocial, sobre todo cuando se reafirman estereotipos desde lo social donde la belleza es sinónimo de ser delgado. (2,16)

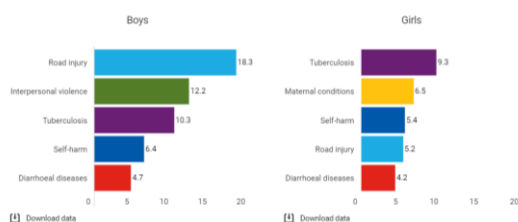
En 2019 se calculó que 1 adolescente de cada 7 padece problemas de salud mental, es decir un estimado de 175 millones de niños y adolescentes a nivel global, mostrando un incremento de alrededor de 4 millones desde inicios del siglo XXI (17).

Los trastornos depresivos en niños y adolescentes implican un reto para los profesionales de la salud mental, pues presentan síntomas atípicos y transitorios que pasan desapercibidos, al ser considerados cambios propios del desarrollo. Los adolescentes pueden mostrar; preocupación desesperanza, tristeza, irritabilidad, impulsividad e intolerancia, ira, aislamiento, introvertidos, alteraciones en el apetito y en el sueño, errores de juicio, consumo de sustancias, hipersexualidad, y en ocasiones conductas autolesivas. A medida que los adolescentes llegan a la adolescencia media y tardía, los síntomas son similares a los del adulto. La depresión puede ser recurrente o cronificarse; afectando el desempeño social, personal, escolar, laboral y familiar (10,18).

Conforme a la OMS; la depresión se encuentra en las primeras causas de discapacidad, y las autoagresiones ocupan el quinto lugar como causa principal de fallecimientos entre los adolescentes. Dicha situación es más común en aquellos que están entre los 15-19 años, y a su vez en mujeres (19).

Among boys and girls aged 15-19, self-harm is among the top five causes of death

Causes of death among adolescents aged 15-19 (deaths per 100,000 population)



Source: WHO Global Health Estimates: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2019 Geneva, 2019.

Note: 'Other' causes of death are not included in the charts.

Según el INEGI; en 2017 de un total de 17 783291 menores de entre 7-14 años, más del 25% (4 1207 77) reportaron haber experimentado ansiedad en el último año: 2 807 996 mencionaron ansiedad algunas veces al año, 504 333 lo reportan mensualmente, mientras que 432 047 la refieren semanalmente, y un aproximado del 10% (376401) del total, menciona ansiedad diaria. Respecto a la sintomatología depresiva, 1 986603 reportaron experimentarlo en el último año, 265 507 lo reportan mensualmente, 233 664 se sintieron depresivos una vez por semana y 115 362 se quejó de sentirse depresivo diario; dando un total de 2 601 136, lo que equivale a poco más de la sexta parte del total de sujetos de entre 7-14 años (20,21).

En el estado de Puebla, respecto a sensación de ansiedad/nerviosismo, se reporta que del sexo femenino, 54.1% han experimentado dicha sintomatología, mientras que 0.4% no identifican si lo han experimentado, y el porcentaje restante niega síntomas, todo esto en el último año previo al reporte. Los porcentajes de mujeres con sintomatología depresiva referida se reportan: 41.2% refieren haberse sentido depresivas, mientras que 0.8% no lo identifica, y el 52% restante lo niega (22,23).

La incidencia de depresión en Puebla para el último año reportado; habla de 48.1% casos nuevos; el 63.98% fueron mujeres, mostrando un incremento de casi 10% respecto al año previo. Se reporta que: las mujeres que cometen más suicidio son las adolescentes de 15 a 19 años, registrando 21 en el año 2020, 1 menos que el año previo, mientras que en femeninas de 10 a 14 años reportaron 6 casos de suicidio en 2020, misma cantidad que el año previo (24, 25).

Según informes del 2020, a nivel nacional se reporta que el 51% de la población cuenta con servicio de salud por parte del IMSS. Puebla cuenta con tasa de cobertura médica del 70.2% de sus habitantes. Del total (4 650 982), más del 50% son mujeres: 2 477 092. De los poblanos con afiliación a servicios de salud , una tercera parte: 1 445 433 son derechohabientes del IMSS (26-28).

En las últimas dos décadas a nivel mundial se ha visto un incremento de las tasas de obesidad en niños, principalmente en menores de 5 años, a nivel global el aumento promedio fue de 17%, mientras que en Latinoamérica se mantuvo durante los últimos 20 años, según la UNICEF (29).

El trastorno mixto ansioso depresivo, es un diagnóstico usado cuando coexisten síntomas de depresión con síntomas de ansiedad, sin que ninguno de ellos sea predominante, por lo que si son lo suficientemente graves como para ser utilizados por separado, el termino mixto quedaría fuera de contexto. En el DSM-5 al hablar del trastorno depresivo mayor, dentro de los especificadores esta la variante: con ansiedad; variante que suple la retirada definitiva del trastorno mixto ansioso-depresivo, el cual en el DSM-IV-TR se encontraba en los trastornos de ansiedad no especificados. La característica de este trastorno es un estado de ansiedad persistente o recurrente, y además de tristeza; con duración de al menos 2 semanas. Dicho estado de ánimo se junta con síntomas extra, de igual duración; entre los que destacan la presencia de al menos 4 de los siguientes: dificultad para concentrarse o de memoria, fatiga o falta de energía, preocupación, llanto fácil, trastorno del sueño, hipervigilancia, preocupación, desesperanza, pesimismo ante el futuro, sensación de peligro inminente, sentimientos de inutilidad, baja

autoestima; y en el caso de los menores de edad, muy común alteración en los hábitos alimenticios (tendencia a atracones), retraimiento social, ausentismo escolar, apatía anticipada, irritabilidad y conductas de riesgo. Este diagnóstico no debe ser considerado cuando el cuadro de deba a efecto fisiológico directo de un fármaco, sustancia o alguna enfermedad sistémica, y ha de ser excluido si tuvo o tiene diagnóstico de trastorno depresivo mayor, distimia, trastorno de ansiedad generalizada o trastorno de angustia con o sin agorafobia (30-33).

Los trastornos depresivos y ansiosos se encuentran presentes de manera bidireccional en pacientes que cursan con obesidad, generando un problema de salud pública que debe tratarse debido al incremento presentado en la última década y que está afectando a niños, adolescentes y adultos (16).

Siendo crucial la detección oportuna y el manejo farmacológico y terapéutico a la brevedad para mejorar el pronóstico y disminuir riesgo de complicaciones, como depresión severa, con o sin conductas suicidas o episodios de pánico que puedan entorpecer el manejo y empeorar el cuadro del paciente (34).

Los diagnósticos psiquiátricos en niños y adolescentes están subdiagnosticados, por lo tanto, se necesita que esta población sea evaluada con pericia por profesionales de la salud mental de niños y adolescentes, más aún en paciente con comorbilidad, dicha evaluación se debe realizar a través de una historia clínica completa, examen mental, estudios de laboratorio y gabinete, para lograr integrar un diagnóstico clínico y taxonómico (35).

En 2010 se asoció se observó la influencia del peso en la pensión de discapacidad por enfermedad psiquiátrica, encontrándose que esta relación era directamente proporcional. González-Toche y colaboradores, tras analizar un grupo de 165 niños de 8-12 años derechohabientes de una unidad de medicina familiar del IMSS en Michoacán; encontraron relación entre la obesidad, y la depresión infantil. Reportando además que la influencia familiar es crucial en el tratamiento de la obesidad infantil, puesto que será la misma quien facilite o no la pérdida ponderal y los cambios en los hábitos alimenticios de los menores que viven con obesidad (36-37).

La escala HADS ha sido validada en México en diversos tipos de pacientes: en el 2013 se pusieron a prueba sus capacidades psicométricas en sujetos portadores de HIV que tenían manejo antirretroviral, siendo una herramienta útil, donde solo se vieron en la necesidad de eliminar un ítem por intereses de los investigadores. Dos años más tarde: se usó para evaluar pacientes con cuidados paliativos, comparándola contra inventario de depresión de Beck, inventario de ansiedad de Beck estandarizado por Robles y además el termómetro de distrés estandarizado por Almanza; correlacionándose significativamente. La escala ya ha sido validada en pacientes con obesidad, fue usada en 75 pacientes con IMC promedio de 39.1, los investigadores encontraron que el punto de corte que mostro equilibrio entre sensibilidad y especificidad fue de 8 y 7 para la subescala de ansiedad y depresión, respectivamente (7,38).

JUSTIFICACION

El sobrepeso y la obesidad son más frecuente en mujeres que en hombres y cuando esta condición inicia en la adolescencia temprana, el riesgo de tener depresión y ansiedad aumentan hasta un 30%.

La prevalencia de trastornos depresivos en adolescentes aumenta con la edad, su estimación es de 1.5 a 9%, al final de la adolescencia se calcula que la incidencia acumulada es de hasta el 20% mientras que en la infancia la relación entre sexo parece ser igual, a partir de los 12 años, las mujeres tienen el doble de probabilidad de experimentar depresión en relación con los varones. Es común encontrar trastornos depresivos combinados con ansiedad en esta etapa del desarrollo, además de otros trastornos conductuales.

Cuando se combina la obesidad, con trastornos afectivos y ansiosos, surge un círculo vicioso, pues la persona que se siente deprimida al no estar en su peso ideal y al no perder kilos, experimenta estrés y ansiedad, que la llevan a tener alteraciones en el apetito, incrementando ganancia ponderal y agudización de síntomas psiquiátricos, mostrando una relación bidireccional.

Por la comorbilidad entre obesidad y trastornos psiquiátricos, consideramos necesario, conocer la frecuencia del trastorno ansioso-depresivo en adolescentes femeninas, mediante el uso de un test que nos haga sospecha diagnóstica. Y de esta manera, detectar oportunamente, y disminuir las comorbilidades, del mismo modo evitar que esto se convierta en un factor predisponente para desarrollar algún otro padecimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Considerando el puesto que ocupa nuestro país en obesidad infantil a nivel mundial, y siendo esta enfermedad una entidad que favorece la aparición de muchas otras comorbilidades, sin ser la excepción los trastornos psiquiátricos. Aunado a la problemática de infraestructura y recursos humanos a los que se enfrenta la salud mental en nuestro país; las cifras resultan alarmantes, teniendo en cuenta que la edad para la mayoría de los trastornos psiquiátricos es en los primeros años de vida, (50% de los trastornos mentales inician antes de los 21 años, según la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica) y la población de niños y adolescentes ha aumentado el sufrimiento de dichas entidades psicopatológicas en un 27%.

El panorama actual de la salud mental indica que los trastornos más frecuentes es el trastorno de ansiedad, depresión y el uso de sustancias, así como los intentos suicidas. Por lo que la OMS refirió que a partir de 2020 la depresión ocuparía la segunda causa de mortalidad prematura y de discapacidad en el mundo, y la primera en países en vías de desarrollo como México. Y se sabe además que actualmente la depresión ocupa la causa número 1 en discapacidad mental en mujeres, por lo que romper el círculo vicioso de obesidad como causa o efecto de trastorno psiquiátrico; resulta imprescindible.

PREGUNTA DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existe mayor frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad que en las que no padecen obesidad?

HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo

- Existe una alta frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

Hipótesis Nula

- No existe una alta frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

OBJETIVOS

General

- Determinar la frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

Específicos

- identificar la relación que existe entre trastorno depresivo en adolescentes femeninas con obesidad
- identificar la relación que existe entre trastorno de ansiedad en adolescentes femeninas con obesidad
- Identificar la correlación entre el índice de masa corporal y el trastorno mixto ansioso-depresivo

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de tipo descriptivo, de maniobras, observacional, transversal, prospectivo, homodémico y unicéntrico; llevado a cabo en la consulta externa de psiquiatría de la UMF No. 6, IMSS Puebla, en el periodo de 2021-2022.

El estudio se realizó en adolescentes femeninas de entre 10 a 19 años, que acudieron a la consulta externa y que firmaron consentimiento informado. Se excluyeron aquellas con comorbilidades como hipertensión arterial crónica, diabetes o trastorno tiroideo, que cursaran con embarazo o con consumo de antidepresivos o con antecedentes de psicopatología.

El muestreo se realizó de manera probabilística por conveniencia y se calculó el tamaño de muestra para población infinita con un nivel de confianza del 95%, obteniendo una muestra de 270 pacientes.

Las pacientes fueron captadas tras su llegada a la consulta externa, donde se les invitó a participar de forma voluntaria en la investigación. Las aceptantes firmaron hoja de consentimiento informado, previo a la explicación sobre el propósito del estudio y confidencialidad de los datos. Se midió peso y talla, para calcular su IMC.

A las pacientes se les aplicó el instrumento de tamizaje (escala HADS). El instrumento está constituido por 14 preguntas con 4 posibles respuestas, las cuales se puntúan del 0 al 3 (Anexo 2).

UBICACIÓN ESPACIOTEMPORAL

La investigación se llevará a cabo en el servicio de consulta externa de la UMF. No. 6 , localizada en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla, a partir de la fecha de registro de esta investigación y durante los 4 meses posteriores.

DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes adolescentes femeninas que acudan a consulta de psiquiatría.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, que acudan a la consulta externa del servicio de psiquiatría de la UMF No. 6, localizada en la ciudad de Puebla, Puebla, durante 4 meses posterior a la aprobación de este protocolo.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión:

- Pacientes de género femenino de consulta externa de psiquiatría de la UMF 6
- Edad entre 10 a 19 años

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedad crónico-degenerativa (diabetes mellitus, hipertensión arterial, trastorno tiroideo) diagnosticada.
- Pacientes que hayan consumido antidepresivos en los últimos 3 meses.
- Pacientes que se encuentren cursando un embarazo
- Pacientes con diagnóstico de coexistencia de otro diagnóstico psiquiátrico.

Criterios de eliminación:

- Paciente que solicite su alta del servicio o su eliminación del protocolo de estudio.
- Datos incompletos en la hoja de recolección de datos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Muestra por conveniencia: por interés del investigador, y con base en el dinamismo en la afluencia de pacientes, el tamaño de la muestra será de 270 pacientes.

El tamaño se calcula para una población infinita con la siguiente formula

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z= Intervalo de confianza al cuadrado

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento

q= (1-p) Probabilidad de que no ocurra el evento

Con un intervalo de confianza del 95% que equivale a 1.96 al cuadrado

Dando como resultado

$$n = 270$$

Definición de variables y escalas de medición

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VALOR O MEDIDA
Edad	Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha.	Número de años vividos hasta el día de su atención médica.	cuantitativa	razón/ continua	Referido por el encuestado	años
genero	Características fenotípicas que diferencia a un hombre de una mujer	Diferencias físicas entre hombres y mujeres que encontramos durante la exploración física.	cualitativa	nominal/dicotómica	Referido por el encuestado	femenino o masculino
índice de masa corporal	Cifra obtenida tras dividir el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros	indicador confiable de la gordura, usado para estadificar las categorías	cualitativa	ordinal/politómica	Calculado por el investigador	normal / sobrepeso / obesidad

		de peso de un sujeto.				
Edo civil	estatus legal, de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información.	situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco	cualitativo	Nominal / dicotómica	Referido por el encuestado	Soltero /casado
Ser madre	Mujer que ha concebido o parido 1 o más hijos	Mujer que tiene 1 o más hijos vivos	cualitativo	Nominal dicotómica	Referido por el encuestado	Si /no

ESTRATEGIA DE TRABAJO

El presente protocolo de estudio se sometió a evaluación por parte de los Comités Locales de Ética e Investigación. Una vez autorizado, se realizó, durante los siguientes 4 meses, la siguiente estrategia de trabajo:

- Se incluyó a derechohabientes que acudieron a la consulta externa del servicio de psiquiatría a la U.M.F No.6 (que cumplió con criterios de inclusión)
- Se les invitó a ingresar al protocolo de estudio, previa explicación clara y detallada.

- Una vez que aceptaron ingresar al protocolo de estudio, se les dio a leer y firmar la Carta de Consentimiento Informado.

- Se les aplicó el instrumento de tamizaje (anexo numero 2)

- Obtenidos los resultados se realizó análisis de resultados y finalmente, discusión y conclusiones.

ANALISIS ESTADISTICO

Toda la información recolectada en las hojas del Instrumento de Recolección de Datos (Anexo 4), las características de los participantes y de los resultados se vertió en el programa estadístico SPSS v.25, donde se procesaron todos los datos.

Después de análisis se ejecutó la prueba de chi cuadrado debido a que en el presente protocolo se demostró la existencia o no independencia entre las variables.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos

- Asesores expertos
- Asesor metodológico
- Médico residente de la especialidad de psiquiatría responsable del análisis de datos

Recursos materiales.

- Se conto con las instalaciones de la UMF 6
- Plumas y lápices para el llenado de los cuestionarios.
- Consentimiento informado
- Hojas de recolección de datos
- Equipo de cómputo.
- Software SPSS Statistic.

- Bascula
- Estadimetro

Recursos financieros

Financiado por el investigador.

ASPECTOS ETICOS

La bioética es el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales. El presente estudio está sujeto a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial; estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

El presente estudio observa los principios enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptada por la 18ª Asamblea General de la AMM, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea de la AMM, Tokio, Japón, octubre 1975, 35ª Asamblea de la AMM, Venecia, Italia, octubre 1983, 41ª Asamblea general de la AMM, Hong Kong, septiembre 1989, 48ª Asamblea Somerset West, África, octubre 1996, 52ª asamblea de la AMM, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; 53ª asamblea general de la WMA, Washington 2002 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 29); 55ª asamblea General de la AMM,

Tokio, Japón 2004 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 30), 59ª Asamblea General de la AMM, Seúl, octubre 2008. La cual es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos y establece que el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas y los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber. Asimismo, se apega a las normas éticas propuestas en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título Primero (Disposiciones Generales) artículo 3º, apartado II, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, Título Segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), Capítulo I, artículo 13º (en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar); considerando también el artículo 16, donde dice que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE

INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD: De acuerdo con este Reglamento, títulos del primero al sexto y noveno de 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las Instituciones de Atención a la Salud. En el Artículo 17: Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia

inmediata o tardía del estudio. El presente protocolo de estudio se considera que es una investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 mL que se definen en el artículo 65 de este Reglamento. En el Artículo 18: El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

DECLARACIÓN DE HELSINKI: Con base en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre los principios éticos para la investigación en salud en seres humanos con última revisión en Escocia, octubre 2000. En su Artículo 100: La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

IV. Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquel, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes. La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación;

VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento si sobreviene el riesgo de lesiones graves, discapacidad o muerte del sujeto en quien se realice la investigación;

VII. Es responsabilidad de la institución de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

CÓDIGO DE NÜREMBERG: El experimento debe realizarse con la finalidad de obtener resultados fructíferos para el bien de la sociedad que no sean asequibles mediante otros métodos o medios de estudio y no debe ser de naturaleza aleatoria o innecesaria.

INFORME DE BELMONT: Es importante distinguir entre investigación biomédica y del comportamiento, por una parte y, por la otra, la práctica de una terapia aceptada; ella para saber qué actividades deben sufrir revisión para protección de los sujetos humanos de investigación. La distinción entre investigación y práctica se desdibuja

en parte porque a menudo ambas se dan juntas (como en la investigación diseñada para evaluar una terapia) y también, porque con frecuencia se llama "experimental" a un alejamiento notable de la práctica estándar, sin haber definido cuidadosamente los términos "experimental" e "investigación".

Finalmente, en esta investigación todos los individuos serán tratados como personas autónomas, se les detallarán las características del estudio informándoles que ha sido registrado y aprobado ante el CLIS y que su decisión de participar será libre y voluntaria, señalando que pueden retirarse del estudio en el momento que lo deseen, pudiendo informar o no las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad; en caso de aceptar participar en este estudio, se manejarán sus datos con estricta confidencialidad, exponiéndoles que su participación permitirá la obtención de nuevo conocimiento en beneficio de ellos mismos y de otros pacientes y que, en el transcurso del estudio, podrán solicitar información actualizada sobre el mismo. Cumpliendo así con los principios contenidos en la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont y Códigos y Normas Nacionales e Internacionales vigentes para las buenas prácticas de la investigación clínica.

RESULTADOS

Se analizó la información de 310 participantes, de las cuales quedaron fuera 11 tras ejecutar criterios de eliminación; con lo que el universo de trabajo final fue de 299 mujeres adolescentes. De estas, la edad mínima fue de 10 años, una edad máxima de 19 años, la media de la edad fue de 13.9 años con una desviación estándar de 2.1 años, además, el 49.5% (148) se encontraban en adolescencia temprana, mientras que el 36.5% (109) se encontraban en adolescencia media y el 14.0% (42) se encontraban en adolescencia tardía (Tabla 1, Figura 1). Respecto al estado civil,

el 99.3% (297) de las participantes reportaron estar solteras mientras que el 0.7% (2) reportaron estar casadas (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de las participantes.

	n	%	
Grupos de edad*	Adolescencia temprana (10-13)	148	49.5
	Adolescencia media (14-16)	109	36.5
	Adolescencia tardía (17+)	42	14.0
Estado civil	Soltera	297	99.3
	Casada	2	0.7
Total	299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

** Mínimo=10, máximo=19, media=13.9, desviación estándar=2.1*

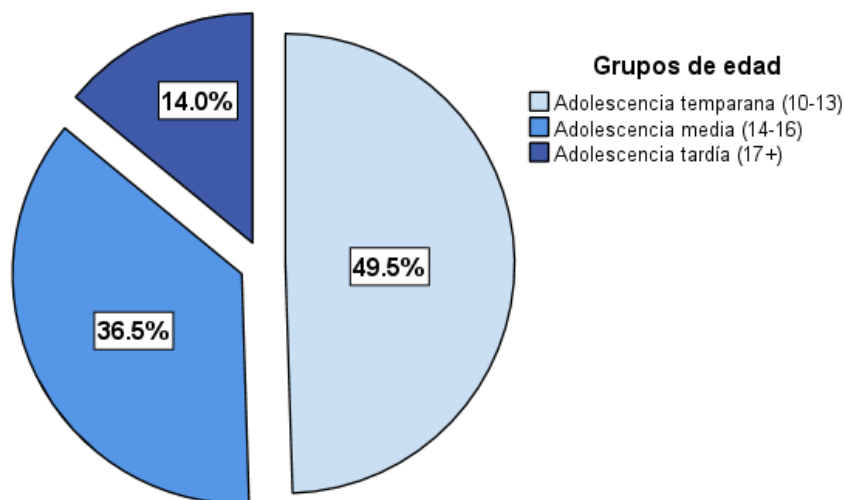


Figura 1. Distribución de las pacientes por grupos de edad.

Se encontró que el 1.0% (3) de las participantes tenían diagnóstico de diabetes, IC 95% (0.3, 2.7), mientras que el 1.3% (4) tenían diagnóstico de hipertensión arterial, IC 95% (0.5, 3.1), y el 1.3% (4) tenían diagnóstico de trastorno tiroideo, IC 95% (0.5, 3.1); el resto de las participantes reportó no tener diagnóstico de ninguna de estas comorbilidades (Tabla 2).

Tabla 2. Comorbilidades de las participantes.

	n	%	IC 95%
--	---	---	--------

Diagnóstico de Diabetes	Si	3	1.0	(0.3, 2.7)
	No	296	99.0	(97.3, 99.7)
Diagnóstico de Hipertensión Arterial	Si	4	1.3	(0.5, 3.1)
	No	295	98.7	(96.9, 99.5)
Diagnóstico de Trastorno tiroideo	Si	4	1.3	(0.5, 3.1)
	No	295	98.7	(96.9, 99.5)
Total		299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%.

Se encontró que el 0.3% (1) de las participantes habían estado embarazadas, IC 95% (0.0, 1.6), mientras que el 0.3% (1) de las participantes eran madres de 1 o más hijos vivos, IC 95% (0.0, 1.6), y el 2.7% (8) utilizaban algún método de planificación familiar, IC 95% (1.3, 5.0) (Tabla 3).

Tabla 3. Embarazo y planificación familiar de las participantes.

		n	%	IC 95%
Embarazo	Si	1	0.3	(0.0, 1.6)
	No	298	99.7	(98.4, 100.0)
Madre de 1 o más hijos vivos	Si	1	0.3	(0.0, 1.6)
	No	298	99.7	(98.4, 100.0)
Método de planificación familiar	Si	8	2.7	(1.3, 5.0)
	No	291	97.3	(95.0, 98.7)
Total		299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%.

Respecto al diagnóstico de trastorno psiquiátrico, el 0.7% (2) de las participantes reportaron contar con diagnóstico de algún trastorno psiquiátrico, IC 95% (0.1, 2.1), y el 0.3% (1) reportó que tomaban medicamento antidepresivo, IC 95% (0.0, 1.6) (Tabla 4).

Tabla 4. Trastorno psiquiátrico y medicamento de las participantes.

		n	%	IC 95%
Diagnóstico de Trastorno psiquiátrico	Si	2	0.7	(0.1, 2.1)
	No	297	99.3	(97.9, 99.9)

Medicamento antidepresivo	Si	1	0.3	(0.0, 1.6)
	No	298	99.7	(98.4, 100.0)
	Total	299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%.

En cuanto a las medidas antropométricas se encontró un peso mínimo de 29 kg, un máximo de 100 kg, con una media de 55.8 kg y una desviación estándar de 11.6 kg; la estatura mínima fue de 1.3 m, la máxima fue de 1.8 m, con una media de 1.6 m y una desviación estándar de 0.1 m. El IMC mínimo fue de 14.7 kg/m², el máximo fue de 34.1 kg/m², con una media de 22.8 kg/m² y una desviación estándar de 4.3 kg/m². El percentil mínimo de IMC de acuerdo con la edad fue de 2, con un máximo de 99, con una media de 72 y una desviación estándar de 24.4 (Tabla 5).

Tabla 5. Medidas antropométricas de las participantes.

	Mínimo	Máximo	Media	DE
Peso (kg)	29.0	100.0	55.8	11.6
Estatura (m)	1.3	1.8	1.6	0.1
IMC (kg/m²)	14.7	34.1	22.8	4.3
Percentil de IMC acorde a edad	2.0	99.0	72.0	24.4

DE: Desviación estándar. IMC: Índice de Masa Corporal.

Respecto al estado nutricional se observó que el 1.0% (3) de las participantes se encontraba en estado de desnutrición, IC 95% (0.0, 1.6), además el 56.9% (170) de las participantes estaban en un estado nutricional normal, IC 95% (51.2, 62.4), mientras que el 23.7% (71) de las participantes tenían sobrepeso, IC 95% (19.2, 28.8), y el 18.4% (55) tenían obesidad, IC 95% (14.3, 23.1) (Tabla 6, Figura 2).

Tabla 6. Estado nutricional de las participantes.

	n	%	IC 95%
Estado nutricional	Desnutrición	3	1.0 (0.3, 2.7)
	Normal	170	56.9 (51.2, 62.4)
	Sobrepeso	71	23.7 (19.2, 28.8)
	Obesidad	55	18.4 (14.3, 23.1)
Total	299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%.

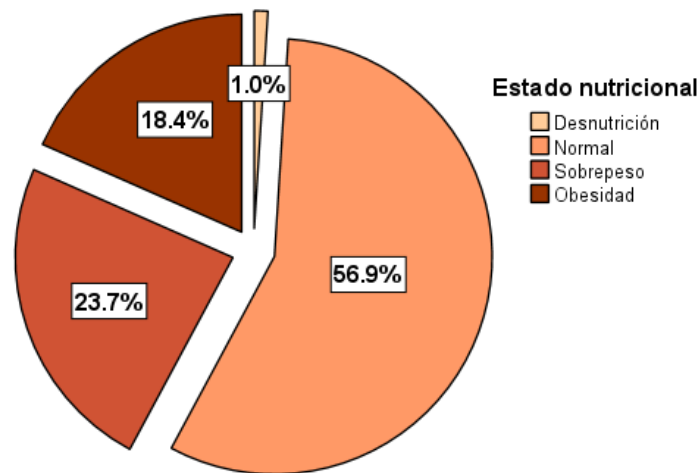


Figura 2. Distribución de las participantes por estado nutricional.

De acuerdo con los resultados de la Escala HADS, se obtuvo un puntaje mínimo de 2, un máximo de 34 puntos, con una media de 15.6 puntos y una desviación estándar de 6.5 puntos, además, se observó que el 20.4% (61) de las participantes presentaron sospecha de trastorno mixto (ansioso-depresivo), IC 95% (16.1, 25.2), y el 79.6% (238) no presentaron sospecha de este trastorno, IC 95% (74.8, 83.9) (Tabla 7, Figura 3).

Tabla 7. Sospecha de trastorno mixto (ansioso-depresivo) mediante Escala HADS.

		n	%	IC 95%
Trastorno mixto (ansioso-depresivo)*	Si	61	20.4	(16.1, 25.2)
	No	238	79.6	(74.8, 83.9)
Total		299	100.0	

* Mínimo=2, máximo=34, media=15.6, desviación estándar=6.5

n: conteo, %: porcentaje.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%.

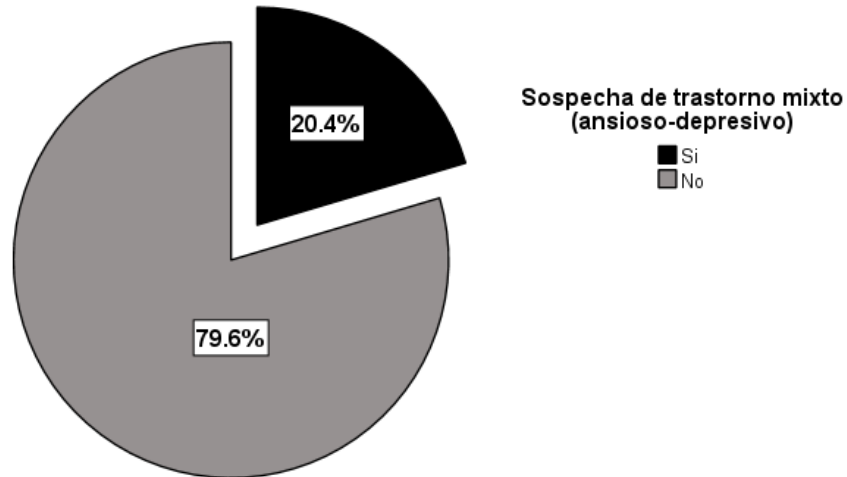


Figura 3. Distribución de las participantes por sospecha de trastorno mixto.

En la comparación del estado nutricional por sospecha de trastorno mixto, se encontró que en el grupo de participantes que sí presentaron sospecha de trastorno mixto, el 29.5% (18) de las participantes tenían obesidad, este porcentaje es mayor en comparación con el grupo de participantes que no presentaron sospecha de trastorno mixto el cual fue de 15.5% (37); sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el trastorno mixto ($p=0.074$) (Tabla 8, Figura 4)

Tabla 8. Comparación de estado nutricional por sospecha de trastorno mixto.

		Si		No		Total		p^a
		n	%	n	%	n	%	
Estado nutricional	Desnutrición	0	0.0	3	1.3	3	1.0	0.074
	Normal	31	50.8	139	58.4	170	56.9	
	Sobrepeso	12	19.7	59	24.8	71	23.7	
	Obesidad	18	29.5	37	15.5	55	18.4	
	Total	61	20.4	238	79.6	299	100.0	

n: conteo, %: porcentaje.

a. Prueba χ^2 de independencia.

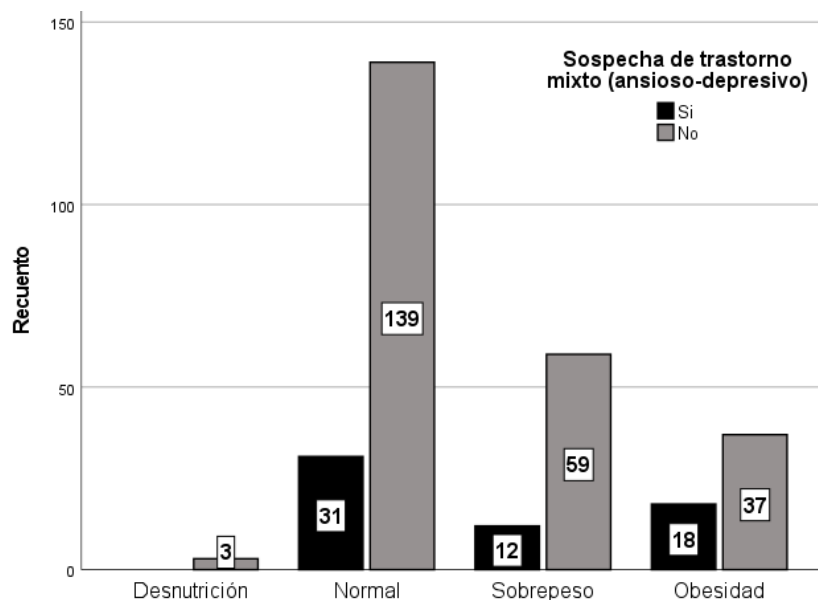


Figura 4. Comparación de sospecha de trastorno mixto por estado nutricional.

Se encontraron correlaciones positivas del IMC y el percentil de IMC acorde a edad con los puntajes de las escalas y subescalas de ansiedad y depresión, particularmente se encontró una correlación positiva débil entre el IMC y el puntaje de la Escala HADS, esta correlación fue estadísticamente significativa ($r=0.126$, $p=0.029$) (Tabla 9, Figura 5).

Tabla 9. Relación de IMC con escalas de ansiedad-depresión.

	IMC (kg/m ²)		Percentil de IMC acorde a edad
Escala ansiedad-depresión	<i>r</i>	0.126	0.111
	<i>p</i> ^b	0.029	0.054
Puntaje subescala ansiedad	<i>r</i>	0.109	0.105
	<i>p</i> ^b	0.059	0.070
Puntaje subescala depresión	<i>r</i>	0.106	0.083
	<i>p</i> ^b	0.067	0.151

IMC: Índice de Masa Corporal.

r: Coeficiente de correlación de Pearson.

p^b: Prueba del coeficiente de correlación de Pearson.

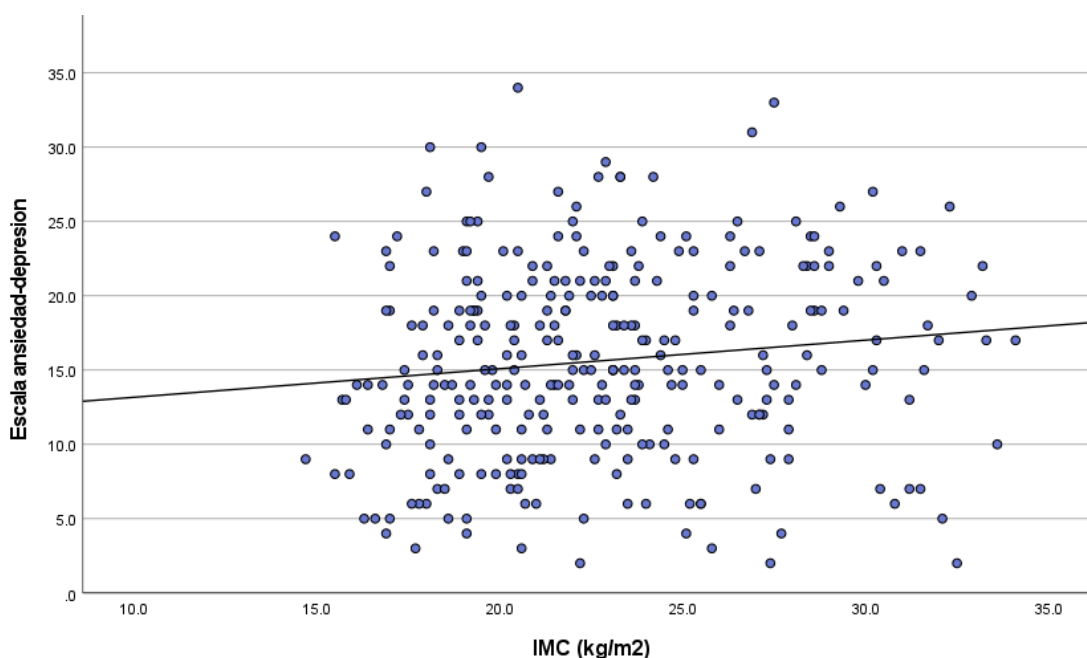


Figura 5. Diagrama de dispersión del IMC y el puntaje de la Escala HADS.

DISCUSION:

En esta investigación cerca del 50% de las participantes estaban entre los 10-13 años, 11 de los sujetos de estudio se reportaron como portadoras de padecimiento crónico degenerativo (diabetes, hipertensión arterial y/o trastorno tiroideo), mientras que solo un 2.4% contaba con método de planificación familiar. Respecto al estado ponderal, se encontró que el 18.4% padece obesidad y 23.7% sobrepeso, del total de participantes, 61 puntuaron la escala como sospechosa para trastorno mixto; de estas la mitad se encontraba con IMC normal, mientras que una tercera parte padece obesidad. Llama la atención los hallazgos, debido a que somos el país con el primer lugar en obesidad infantil y segundo en adultos; sin embargo las participantes con dicha condición ponderal no representaron un porcentaje considerable; así mismo a diferencia de lo que se reporta en estudios previos, en la presente investigación no se encuentra una correlación estadísticamente significativa entre la obesidad y el trastorno mixto ansioso depresivo; aunque habrá de considerarse que la mayor parte de las pacientes por lo dinámico y variable que

es la afluencia de pacientes; se encontraban en adolescencia temprana, además, también como limitante se incluye el tamaño de la muestra, el cual es pequeño por el medio en que se realiza , además de ser un estudio de tipo transversal, y que el instrumento aplicado representa una herramienta orientativa, mas no diagnostica; donde quizá si hubiera posibilidad de dar seguimiento a las usuarias, se podrían observar resultados distintos; que pudieran coincidir con lo reportado en la literatura.

Dentro de la información obtenida y como serendipia habrá de observarse que un porcentaje mínimo de participantes cuenta con método de planificación familiar.

CONCLUSION:

De acuerdo con los datos obtenidos de la población estudiada, se integra que no existe mayor frecuencia de trastorno mixto ansioso depresivo en adolescentes femeninas con obesidad; en este sentido la hipótesis de trabajo no se valida.

Por otro lado esta investigación permite visualizar que a pesar del periodo de confinamiento por pandemia; aparentemente hubo decremento en la incidencia de obesidad en adolescencia y en sintomatología ansioso-depresiva; sin embargo un estudio prospectivo podría confirmar o desaprobar dicha información.

REFERENCIAS

- 1) Informe de la evaluación del sistema de salud mental en México utilizando el Instrumento de Evaluación para Sistemas de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (IESM-OMS); 2011. https://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/who_aims_report_mexico_es.pdf consultado 20 abril 2021
- 2) Ontiveros M. Depresión y riesgo de obesidad en la mujer. Actas del simposio extramuros de Obesidad en la mujer: retos de salud a lo largo del ciclo de vida; 2019 15 de mayo; Cuernavaca, Morelos. <https://www.anmm.org.mx/sesiones-academicas/actas-presentaciones-y-ponencias-2019>
- 3) World Health Organization. Obesity and overweight. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Consulted 2021 may 14.
- 4) Sadock B, Ahmad S, Sadock V. Kaplan & Sadock Manual de bolsillo de psiquiatría clínica. 6ª ed. Barcelona: Wolters kluwer, 2019.
- 5) Siu A. Screening for Depression in Children and Adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med,2016;164: 360-366
- 6) Pan American Health Organization. Noncommunicable diseases and mental health. <https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mental-health/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-portal-1> Consulted 2021 may 10.
- 7) Pan American Health Organization. Noncommunicable diseases and mental health. <https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mental-health/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-portal-2> consulted 2021 may 10.
- 8) Cabrera V, Martin-Aragon M, Terol M, et al. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: Análisis de sensibilidad y especificidad. terapia psicológica,2015;33: 181-193.
- 9) Ruiz LD, Zuelch ML, Dimitratos SM, et al. Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, and Cardiometabolic Risk Factors. Nutrients. 2019;12
- 10) Bostic J, Prince J, Buxton D. Trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. En: Stern T, Fava M, et al. Massachusetts General Hospital Tratado de psiquiatría clínica. 2da ed. Filadelfia: Elsevier; 2017. pp. 741-754.
- 11) Caron A, Jane N. New Horizons: Is Obesity a Disorder of Neurotransmission ?. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2021;XX: 1-15.
- 12) Caron A, Richard D. Neuronal systems and circuits involved in the control of food intake and adaptive thermogenesis. Ann N Y Acad Sci. 2017;1391: 35-53.

- 13)Silva I. Importance of emotional regulation in obesity and weight loss treatment. *Fractal: Revista de Psicología*,2015;27: 286-290.
- 14)Fadem B. *Psiquiatría y ciencias del comportamiento*. 8va ed. Barcelona: Wolters kluwer, 2021.
- 15)Mesa-Gresa P, Moya-Albiol L. Neurobiología del maltrato infantil: el ‘ciclo de la violencia’. *Rev Neurol*,2011;52: 489-503.
- 16)Salazar Blandon D, Castillo Leon T, Pastor Durango M, et al. Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas. *Hacia promoció salud* 2016;21:99-113. 10.17151/hpsal.2016.21.2.8
- 17)Erskine H, Baxter A, Patton G, et al. The global coverage of prevalence data for mental disorders in children and adolescents. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*,2017;26: 395–402.
- 18)APA American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. 5ta ed. España: editorial medica Panamericana, 2018.
- 19)UNICEF. Mental health. https://data.unicef.org/topic/child-health/mental-health/#_edn1 . Consulted 2021 julio 28.
- 20)INEGI, temas, datos. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=98cb6361-d7e1-4575-9dde-f689ce1dcda3> . consulted 2021 agosto 02
- 21)INEGI, temas, datos. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=5a2bae18-959c-4896-b500-a455963a284e> . consulted 2021 agosto 02
- 22)INEGI, temas, datos. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=75e81a14-8cfe-4660-8550-8b1f96ea5ead> . consulted 2021 agosto 02
- 23)INEGI, temas, datos. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ebd0487d-190f-4887-b315-8ef959e6d931> . consulted 2021 agosto 02
- 24)INEGI, temas, datos. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Salud_Mental_05_77d31fbd-45f0-41ba-a02b-fb0759761176 . consulted 2021 agosto 05
- 25)INEGI, temas, datos. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Salud_Mental_06_05d86884-2a0a-40ae-b810-4f6c966e0187 . consulted 2021 agosto 05
- 26)INEGI, salud, seguridad social, derechohabiencia. https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/#Informacion_general . consulted 2021 agosto 07
- 27)INEGI, salud, derechohabiencia. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Derechohabiencia_Derechohabiencia_02_822ebcc5-ef41-40c1-9901-22e397025c64 . consulted 2021 agosto 07

- 28) INEGI, datos, población con derechohabiencia según institución. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Derechohabiencia_Derechohabiencia_02_822ebcc5-ef41-40c1-9901-22e397025c64 .consulted 2021 agosto 07
- 29) UNICEF/WHO/World Bank Joint Child Malnutrition Estimates, 2021 Edition. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/> .consulted 2021 agosto 08
- 30) Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud; 2008. Pp 321-323
- 31) Nussbaum A. American Psychiatric Association. Guía de bolsillo del DSM-5 para el examen diagnóstico. España: editorial medica panamericana, 2015.
- 32) Rodríguez-Testal J, Senin-Calderon C, Perona-Garcelan S. From DSM-IV-TR to DSM-5: Analysis of some changes. International Journal of Clinical and Health Psychology, 2014;14: 221-231.
- 33) First M. American Psychiatric Association. DSM-5 Manual de diagnóstico diferencial. España: editorial medica panamericana, 2015.
- 34) Vélez H, Rojas W, Borrero J, et al. Medicina psicosomática y psiquiatría de enlace. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2010.
- 35) Organización Mundial de la Salud. Clasificación de la CIE-10 de los trastornos mentales y del comportamiento en niños y adolescentes. 2da ed. Buenos Aires: editorial medica panamericana, 2006.
- 36) Kark M, Neovio M, Rasmussen F. Obesity status and risk of disability pension due to psychiatric disorders. International Journal of Obesity 2010;34: 726-732.
- 37) González-Toche J, Gomez-Garcia A, Gómez-Alonso C, et al. Asociación entre obesidad y depresión infantil en población escolar de una unidad de medicina familiar en Morelia, Michoacán. Atención familiar, 2017;24
- 38) Barriguete J, Pérez A, De la Vega R, et al. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican population with eating disorders. Revista mexicana de trastornos alimentarios 2017;8:123-130.

ANEXOS

Consentimiento informado (anexo 1)

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p>
<p style="text-align: center;">CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	FRECUENCIA DEL TRASTORNO MIXTO ANSIOSO-DEPRESIVO EN ADOLESCENTES FEMENINAS CON OBESIDAD.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Puebla, Pue., -----
Número de registro:	-----
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado paciente, se le invita a participar en este estudio el cual se basa en la aplicación de un test que pretende identificar si presenta algún grado de sintomatología ansioso-depresiva; esto con la finalidad de que se le pueda comunicar a usted si es que la presenta o no, además de hacer un consenso de la frecuencia con que este tipo de síntomas se presentan en esta unidad.
Procedimientos:	Se aplicará un test por parte de un médico capacitado con una duración aproximada de 20 minutos el cual consiste en una de serie de preguntas que se darán para responder ya se de forma verbal o escrita, mismas que evaluarán su sintomatología.
Posibles riesgos y molestias:	No queremos causarle ningún daño moral por invadir su persona ni hacerlo sentir incómodo con algunas de las preguntas, por lo que, si esto llegará a pasar, tenga la confianza de expresar a un servidor a fin de orientarlo para tomar la mejor decisión.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al permitir su participación en el estudio, usted obtendrá el resultado de su test el cual brindará información sobre si puede usted padecer o no ansiedad-depresión.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al contar con los resultados obtenidos se le comunicarán de forma inmediata al terminar de puntuar el test y nosotros le informaremos si se considera conveniente un seguimiento médico en su respectiva unidad.
Participación o retiro:	<p>Su participación en este estudio es completamente voluntaria y libre de decidir si acepta a participar o no. Si usted decide no participar seguirá recibiendo atención médica, brindada por el Instituto Mexicano del Seguro Social. Se le ofrecerán los procedimientos (tratamientos médico y rehabilitación) establecidos de atención médica.</p> <p>Se podrá retirar del estudio en cualquier momento que usted decida, sin que tenga repercusión alguna en el trato o la atención que usted solicite en la unidad, sin ser presionado para continuar con su participación. Se dará respuesta a las dudas que se tengan en relación con el estudio. En ningún momento modificaremos nada en relación con su atención.</p>
Privacidad y confidencialidad:	<p>La información que nos proporcione y que pudiera identificarlo(a) como nombre, teléfono o dirección será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios, mismos que no se divulgarán, ni serán expuestos o publicados garantizando su privacidad.</p> <p>Los investigadores involucrados en este proyecto de investigación sabrán que usted está participando en este estudio y nadie más tendrá acceso a la información, a menos que usted así lo desee.</p>

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias no se dará información que pudiera revelar su identidad. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos y este número será usado en nuestras bases de datos.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. María Eugenia Torres Castillo/ Médico Psiquiatra, Instituto Mexicano Del Seguro Social HGZ 36 "San Alejandro". Matrícula 99225295, correo: mariaeugeniatorrescastillo@hotmail.com , tel.: 22 24 40 40 89

Colaboradores: Dra. Minou del Carmen Arévalo Ramírez/Médico psiquiatra e investigadora, BUAP /Correo: minou.arevalo@correo.buap.mx , tel.: 22 22295500

José Gaspar Rodolfo Cortes Riveroll /Médico cirujano y partero e investigador, BUAP /Correo: jose.cortes@correo.buap.mx , tel.: 222390490

José Eduardo Gallegos Salazar/Médico residente de la especialidad de psiquiatría, IMSS HGZ 20 "La Margarita". Matrícula 96155444, correo: eduardogallezar@gmail.com , tel.: 55 23 37 31 06

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética en Investigación 21088 del H.G.Z # 20 del IMSS: Avenida Fidel Velázquez 4211 Col. Infonavit La Margarita, Puebla, Pue. C.P 72560, Correo electrónico: cei21088pue@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

Escala HADS (anexo 2)

HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE

Versión original de Zigmond y Snaith, 1983

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber cómo se siente usted. Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajusta a cómo se sintió durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si responde deprisa sus respuestas se ajustarán mucho más a cómo realmente se sintió.

1. Me siento tenso o nervioso.
 - Todos los días
 - Muchas veces
 - A veces
 - Nunca
2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba.
 - Como siempre
 - No lo bastante
 - Sólo un poco
 - Nada
3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder.
 - Definitivamente y es muy fuerte
 - Sí, pero no es muy fuerte
 - Un poco, pero no me preocupa
 - Nada
4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.
 - Al igual que siempre lo hice
 - No tanto ahora
 - Casi nunca
 - Nunca
5. Tengo mi mente llena de preocupaciones.
 - La mayoría de las veces
 - Con bastante frecuencia
 - A veces, aunque no muy a menudo
 - Sólo en ocasiones
6. Me siento alegre.
 - Nunca
 - No muy a menudo
 - A veces
 - Casi siempre
7. Puedo estar sentado confortablemente y sentirme relajado.
 - Siempre
 - Por lo general
 - No muy a menudo
 - Nunca
8. Me siento como si cada día estuviera más lento.
 - Por lo general, en todo momento
 - Muy a menudo
 - A veces
 - Nunca
9. Tengo una sensación extraña, como si tuviera mariposas en el estómago.
 - El Nunca
 - En ciertas ocasiones
 - Con bastante frecuencia
 - Muy a menudo
10. He perdido interés en mi aspecto personal.
 - Totalmente
 - No me preocupo tanto como debiera
 - Podría tener un poco más de cuidado
 - Me preocupo al igual que siempre
11. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme.
 - Mucho
 - Bastante
 - No mucho
 - Nada
12. Me siento optimista respecto al futuro.
 - Igual que siempre
 - Menos de lo que acostumbraba
 - Mucho menos de lo que acostumbraba
 - Nada
13. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico.
 - Muy frecuentemente
 - Bastante a menudo
 - No muy a menudo
 - Rara vez
14. Me divierto con un buen libro, la radio, o un programa de televisión.
 - A menudo
 - A veces
 - No muy a menudo
 - Rara vez

Carta de confidencialidad (anexo 3)

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Puebla, Puebla. 2021

A quien corresponda

P R E S E N T E:

Nosotros, Dra. Torres Castillo María Eugenia, Dra. Arévalo Ramírez Minou del Carmen, Dr. Cortes Riveroll José Gaspar Rodolfo, Dr. Gallegos Salazar José Eduardo, hacemos constar, en relación con el protocolo No. _____ titulado: Frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad

Nos comprometemos a resguardar y mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los datos, documentos, expediente, reportes estudios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, así como a no difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información desarrollados en la ejecución de este.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento, se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (última actualización 2016), la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal de la Ciudad de México y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables en la materia.

A t e n t a m e n t e

Nombre y firma

Nombre y firma

Instrumento de recolección de datos (**anexo 4**)



" Frecuencia del trastorno mixto ansioso-depresivo en adolescentes femeninas con obesidad"

Iniciales:		Fecha:		Género: M F	
NSS:			Edad:		
Teléfono:			Dirección:		
Ocupación:			Escolaridad:		
Antecedentes Personales Patológicos (alergias, transfusiones, quirúrgicos):					
diabética:		Sí		No	
Hipertensa		Sí		No	
Trastorno tiroideo		Sí		No	
Método de planificación familiar (cual)		Sí		No	
Está embarazada		Sí		No	
Tomo antidepresivos en los últimos 3 meses		Sí		No	
Cuenta con Dx psiquiátrico (cual)		Si		No	
Peso:					
Talla:					
IMC:					

Consentimiento informado menores de edad (anexo 5)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN

Y POLITICAS DE SALUD

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (padres o representantes legales de niños o personas con discapacidad)

Nombre del estudio:	<i>FRECUENCIA DEL TRASTORNO MIXTO ANSIOSO-DEPRESIVO EN ADOLESCENTES FEMENINAS CON OBESIDAD</i>
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de medicina familiar numero 6 Puebla, Puebla
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado paciente, se le invita a participar en este estudio el cual se basa en la aplicación de un test que pretende identificar si presenta algún grado de sintomatología ansioso-depresiva; esto con la finalidad de que se le pueda comunicar a usted si es que la presenta o no, además de hacer un consenso de la frecuencia con que este tipo de síntomas se presentan en esta unidad.
Procedimientos:	se pesará y medirá al paciente, se realizará un breve cuestionario por parte de un médico capacitado para ello.
Posibles riesgos y molestias:	No queremos causarle ningún daño moral por invadir su persona ni hacerlo sentir incómodo con algunas de las preguntas, por lo que, si esto llegará a pasar, tenga la confianza de expresar a un servidor a fin de orientarlo para tomar la mejor decisión.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al permitir su participación en el estudio, usted obtendrá el resultado de su test el cual brindará información sobre si puede padecer o no ansiedad-depresión.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al contar con los resultados obtenidos se le comunicarán de forma inmediata al terminar de puntuar el test y nosotros le informaremos si se considera conveniente un seguimiento médico en su respectiva unidad.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria y libre de decidir si acepta a participar o no. Si usted decide no participar seguirá recibiendo atención médica, brindada por el Instituto Mexicano del Seguro Social. Se le ofrecerán los procedimientos (tratamientos médico y rehabilitación) establecidos de atención médica. Se podrá retirar del estudio en cualquier momento que usted decida, sin que tenga repercusión alguna en el trato o la atención que usted solicite en la unidad, sin ser presionado para continuar con su participación. Se dará respuesta a las dudas que se tengan en relación con el estudio. En ningún momento modificaremos nada en relación con su atención.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione y que pudiera identificarlo(a) como nombre, teléfono o dirección será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios, mismos que no se divulgarán, ni serán expuestos o publicados garantizando su privacidad.

Los investigadores involucrados en este proyecto de investigación sabrán que usted está participando en este estudio y nadie más tendrá acceso a la información, a menos que usted así lo desee.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias no se dará información que pudiera revelar su identidad. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos y este número será usado en nuestras bases de datos.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se realice el test de búsqueda para este estudio.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Torres Castillo María Eugenia, matrícula 99225295, adscripción: Médico adscrito de Psiquiatría HGZ36 San Alejandro.

Colaboradores: Dra. Arévalo Ramírez Minou del Carmen, médico psiquiatra e investigadora, adscrita BUAP medicina / Dr. Cortes Riveroll José Gaspar Rodolfo, médico cirujano partero, e investigador, adscrito a BUAP medicina/ Dr. Gallegos Salazar José Eduardo, matrícula 96155444, adscripción Residente de psiquiatría HGZ20 La Margarita

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética en Investigación 21088 del H.G.Z # 20 del IMSS: Avenida Fidel Velázquez 4211 Col. Infonavit La Margarita, Puebla, Pue. C.P 72560, Correo electrónico: cei21088pue@gmail.com

Nombre y firma de ambos padres o

tutores o representante legal

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años)

Nombre del estudio: *FRECUENCIA DEL TRASTORNO MIXTO ANSIOSO-DEPRESIVO EN ADOLESCENTES FEMENINAS CON OBESIDAD*

Número de registro institucional _____

- Objetivo del estudio y procedimientos conocer si padeces o estas en riesgo de tener ansiedad-depresión , se te harán unas preguntas muy sencillas que nos ayudarán a saber cómo te sientes

•
Hola, mi nombre es **José Eduardo Gallegos Salazar** y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de cómo se relaciona el exceso de peso con las enfermedades psiquiátricas

Tu participación en el estudio consistiría en: contestar un cuestionario de 14 preguntas.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta)

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una **(x)** en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre. Si **no** quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento: _____



Fecha: _____


Clave: 2810-009-014

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-014

Carta de no inconveniente (anexo 6)

 **GOBIERNO DE MÉXICO** |  **IMSS** DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 36 "LA MARGARITA" COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Puebla, Puebla, a 06 de Agosto de 2021.

Of N° 2010200200/ENS/846/2021

A quien corresponda

Asunto: Carta de no inconveniente

Por medio de la presente le envío un cordial saludo e informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores:

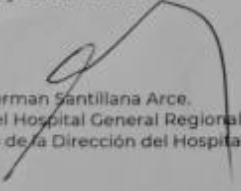
- Dra. María Eugenia Torres Castillo Asesor experto. Médico especialista en Psiquiatría Infantil y del Adolescente, Hospital General Regional No.36 reubicada en la Unidad Médico Familiar No. 06. Matricula 99225295.
- Dra. Minou del Carmen Arévalo Ramírez. Asesor metodológico. Médico especialista en Psiquiatría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Dr. José Eduardo Gallegos Salazar. Residente de 1er año de Psiquiatría. Hospital General de Zona No. 20. Matricula 96155444.

Pueden llevar a cabo la investigación derivado del protocolo titulado "Frecuencia del Trastorno Mixto Ansioso Depresivo en Adolescentes Femeninas con Obesidad". Respetando en todo momento la privacidad y el resguardo de información del paciente apeándose a las buenas prácticas clínicas de investigación.

Sin otro particular, le reitero la seguridad de mis respetos.

Atentamente

"Seguridad y Solidaridad Social"



Dr. José German Santillana Arce.
Director del Hospital General Regional No. 36
Encargado de la Dirección del Hospital General de Zona No. 20

v. Fidel Velázquez 4211, "La Margarita", Puebla, Puebla. C.P. 72560 www.imss.gob.mx