Facultad de Medicina

Hospital Psiquiátrico "Dr. Rafael Serrano" Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR) Puebla

"Frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano"

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Psiquiatría

Presenta:

Dra. Nelly Judith Mata Carrizales

Asesor Metodológico:

Dra. Minou del Carmen Arévalo Ramírez

Asesor Experto:

Dra. Silvia Georgina Gil Sánchez

Jefe de Enseñanza e Inv:

Dra. Norma Edith Bretón Tovar

Heroica Puebla de Zaragoza, Puebla, a 04 de marzo 2025.

Índice

1. Antecedentes

1.1. Antecedentes generales

1.2. Antecedentes específicos

2. Justificación

3. Planteamiento del problema

4. Hipótesis Científica

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

5.2. Objetivos Particulares

6. Material y métodos

6.1. Diseño del estudio

6.2. Ubicación espacio-temporal

6.3. 6.3 Estrategia de trabajo

6.4. 6.4 Muestreo

6.4.1. Definición de la unidad de población

6.4.2. Selección de la muestra

6.4.3. Criterios de selección de las unidades de muestreo

6.4.3.1. Criterios de inclusión

6.4.3.2. Criterios de exclusión

6.4.3.3. Criterios de eliminación

6.4.4. Diseño y tipo de muestreo

6.4.5. Tamaño de la muestra

6.5. Definición de las variables y escalas de medición

6.6. Análisis de datos

6.7. Diseño estadístico

6.7.1. Hipótesis estadística

6.7.2. Pruebas estadística

7. Resultados

8. Discusión

9. Resultados.

10. Bioética

11. Anexos

12. Bibliografía.

1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

La depresión es una enfermedad debilitante asociada con distintos factores, entre ellos los ambientales, así como genéticos y epigenéticos. Los síntomas de la depresión pueden presentarse en una variedad de formas distintas y a su vez alterar el funcionamiento de los distintos sistemas. Un ejemplo de estos, son los que se encargan del apetito y el sueño, y esto a su vez influyendo sobre el estado de ánimo del paciente. De igual manera, la ansiedad es una entidad frecuentemente comórbida con la depresión, lo que se traduce en peores desenlaces en salud para aquellos que la padecen. (Milaneschi et al, 2019). La depresión se caracteriza por pérdida o disminución de apetito, falta de sueño y anhedonia, que es la disminución de la capacidad de disfrutar o experimentar sensaciones placenteras. Es relevante describir que, dentro de los distintos subtipos clínicos, el subtipo atípico dentro de sus criterios se encuentran el aumento de la somnolencia y de apetito. Esto es importante ya que en los individuos que han sido diagnosticados con obesidad, y especialmente aquellos que presentan un síndrome metabólico (Entidad clínica que se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial, hiperglucemia, triglicéridos elevados y obesidad abdominal) tienden a presentar depresión con un subtipo atípico. (Milaneschi et al, 2019).

La ansiedad es una respuesta emocional normal ante situaciones de amenaza o estrés, pero cuando esta respuesta se vuelve crónica y desproporcionada, puede interferir significativamente con la vida diaria, constituyendo un trastorno de ansiedad. Los síntomas psicológicos de la ansiedad incluyen una preocupación persistente y excesiva sobre diversas áreas de la vida cotidiana. Las personas afectadas pueden experimentar una sensación constante de inquietud o tensión, dificultad para concentrarse, y una tendencia a anticipar lo peor. La preocupación incontrolable es una característica central, a menudo acompañada de irritabilidad y fatiga mental. La ansiedad también se manifiesta a través de síntomas físicos, que pueden incluir palpitaciones, sudoración excesiva, temblores, y tensión muscular. Otros síntomas comunes son problemas gastrointestinales, como náuseas y dolor abdominal, así como trastornos del sueño, donde las personas pueden tener dificultad para conciliar o mantener el sueño (NIMH, 2020).

Es necesario describir el impacto que la obesidad y el sobrepeso representa dentro de los usuarios. Y es que se reconocen como entidades clínicas caracterizadas por un exceso significativo de la cantidad existente de grasa corporal y que representa un factor con numerosos impactos negativos para la salud.

Se han investigado numerosos factores que impactan, predisponen y favorecen el mantenimiento de estas dos patologías. Dentro de estos podemos describir:

- Modificaciones en la dieta de los pacientes: dentro de los últimos años, se reconoce que los cambios en los patrones de alimentación de las personas ha sido uno de los factores principales que favorecen la presencia de la obesidad. Al existir una mayor cantidad de productos disponibles de un contenido calórico elevado, así como altamente procesados. Así como cambios en el estilo de vida donde es más sencillo comer fuera del domicilio, y un acceso a grandes cantidades de alimentos, esto ha favorecido que se presentan estas entidades.
- Sedentarismo: ante el auge que se ha observado sobre las distintas innovaciones tecnológicas que han permitido automatizar distintos procesos en la vida diaria, también se ha facilitado el desarrollo de un estilo sedentario de vida. Lo cual aunado a las modificaciones dietéticas previamente mencionadas representa un factor relevante
- Genética: Resultado de distintos estudios, se ha observado que la genética puede jugar un papel importante dentro del desarrollo de la patología, ya que en usuarios que presentan antecedentes dentro de sus familiares presentan mayor riesgo de desarrollar obesidad, con distintos genes que se han identificado, los cuales aumentan.
- Factores emocionales y psicológicos: Se ha identificado una relación bidireccional entre diversos trastornos psiquiátricos y el desarrollo del sobrepeso y la obesidad. No solamente por la descripción de estos síntomas dentro de los criterios diagnósticos, sino que, aunado a distintos mecanismos de afrontamiento, aquellos con sintomatología emocional presentan más propensión a una mayor ingesta y subsecuente a un aumento de peso que derive en obesidad.
- Factores socioeconómicos: La disponibilidad en los alimentos, su costo y el mayor acceso a aquellos con un contenido calórico elevado, así como el

ingreso económico y el estrato socioeconómico se ha referido como un factor de importancia a considerar en este grupo de usuarios.

- Comorbilidad con otras patologías endócrinas: se sabe que distintas patologías pueden ir de la mano con el desarrollo de la obesidad, entre ellas podemos destacar algunas dentro del campo de la endocrinología, como el síndrome de Cushing, o el hipotiroidismo.

Estos antecedentes muestran que el hablar de obesidad requiere de un enfoque multidisciplinario al encontrarse asociado a distintos factores relevantes como los hábitos dietéticos, los asociados a actividad física; así como la predisposición genética y el desarrollo de múltiples patologías que pueden impactar sobre la ganancia y mantenimiento del peso (Alonso González et al, 2019).

Existen distintos métodos descritos para el diagnóstico de la obesidad y el sobrepeso. Dentro de los más utilizados para el diagnóstico y la estadificación de severidad de estas entidades está el Índice de masa corporal (IMC). Este se obtiene a través del peso y de la altura del usuario. Siendo el cociente del peso entre la altura de la persona elevado al cuadrado. Este es una herramienta que permite clasificar a una persona de acuerdo a este resultado, con un IMC de 25 a 29.9 que clasifica para sobrepeso, y superior a 30 sería indicativo de obesidad (NHLBI, 2012).

La Escala hospitalaria de ansiedad y depresión HADS (HADS por sus siglas en inglés) Desarrollada originalmente por Zigmond y Snaith en 1983, generada para ser utilizada dentro de entornos intrahospitalarios es una herramienta ampliamente utilizada para la valoración de los síntomas de ansiedad y depresión así como para la estadificación de severidad en aquellos pacientes que se acompañan de alteraciones clínicas que condicionan síntomas físicos.

Esta escala consta de dos subescalas cada una con 7 incisos donde se evalúa la presencia de distintos síntomas de ansiedad y depresión. En conjunto se integran 14 ítems, cada uno puntuado de 0 a 3, dependiendo de la severidad de esta. El resultado obtenido se encuentra en un rango de 0-21 puntos tanto para la subescala de ansiedad como para la de depresión, con mayores puntajes siendo indicativos de mayor severidad de los síntomas (Terol-Cantero et al, 2015).

Dentro de las ventajas de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión encontramos que, por su diseño, es una herramienta autoaplicable, que cuenta de un tiempo corto para su aplicación y es sencilla de calificar. Además, es

considerada como una medida válida y confiable para la evaluación de la depresión y ansiedad en pacientes en seguimiento dentro de la atención dentro de primer nivel, o dentro de un contexto hospitalario. Por este motivo ha sido incluido en distintos protocolos dentro de las investigaciones clínicas, así como en la práctica clínica buscando detectar a aquellos vulnerables en quienes sea factible realizar intervenciones tanto farmacológicas como psicológicas adicionales para el tratamiento en este grupo específico de la población (Barriguete et al, 2017).

Se ha descrito una relación frecuente y bidireccional entre el desarrollo de obesidad y sobrepeso, con la presencia de un trastorno depresivo o de ansiedad, por lo que es importante identificarlos como padecimientos multifactoriales, siendo relevante identificar aquellos factores que juegan un rol en el mantenimiento y desarrollo de estas patologías. (Fulton et al, 2022).

1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

Como ya se mencionó, diversos estudios han profundizado en la relación existente entre el sobrepeso y la obesidad con la presencia de síntomas comórbidos de ansiedad y la depresión. Por este motivo, se describirá en esta sección distintas situaciones que influyen en la presentación de síntomas.

- Alteraciones dentro de la imagen corporal: La preocupación excesiva que se presenta en los grupos de pacientes con sobrepeso u obesidad, aunado al entorno sociocultural en el que se desenvuelven, puede llegar a impactar, con menores niveles de autoestima que a su vez aumentan el riesgo de desarrollar ansiedad y depresión.
- Factores sociales y estigma: Es frecuente encontrar ideales corporales difundidos por los medios de comunicación, esto sumado a los prejuicios que pueden presentarse a nivel familiar, escolar y social facilita la exclusión y estigmatización de personas con sobrepeso u obesidad, lo que favorece la presencia de síntomas de estrés, ansiedad y depresión.
- Factores biológicos: el aumento en la grasa corporal va asociado a cambios en el funcionamiento del sistema endócrino, siendo la inflamación crónica una característica constante en este grupo en particular. Estos procesos inflamatorios no son exclusivos, ya que se ha descrito la relación existente entre los trastornos depresivos y los estados inflamatorios. Esta

relación ha sido frecuentemente señalada entre la presencia de los síntomas afectivos en pacientes con obesidad.

- Disminución en la actividad física y estilo de vida sedentario: La actividad física ha sido un factor que se ha asociado a efectos positivos tanto en la obesidad como en la depresión. De manera similar, la ausencia de actividad contribuye al desarrollo de depresión y el mantenimiento de la misma, con ausencia de motivación, que influye de manera directa en la realización de estas actividades, lo cual puede ser más frecuente en quienes presentan un índice de masa corporal elevado.
- Comorbilidad con un trastorno de conducta alimentaria: El trastorno por atracón ha sido frecuentemente descrito como uno de los principales trastornos de conducta en los pacientes con obesidad. De igual manera otros como la anorexia o la bulimia nerviosa pueden coexistir frecuentemente con un diagnóstico del estado del ánimo, como con la obesidad.

Además de estos factores, existen cambios a nivel cerebral tanto funcionales como estructurales que se han reportado tanto en los trastornos depresivos como en pacientes con obesidad. Dentro de estas, se describen alteraciones a nivel de conectividad y excitabilidad neuronal, así como una mayor densidad celular en ciertas regiones cerebrales. (Rapuano et al, 2020).

Este vínculo existente entre los trastornos depresivos y la obesidad han sido ampliamente investigados. Luppino y sus colaboradores en 2010 describieron una asociación bidireccional en pacientes con un índice de masa corporal mayor a 25 y depresión tanto en mujeres como en hombres, siendo esta asociación más importante en aquellos con obesidad (Luppino et al, 2010). De igual manera, en un metanálisis realizado por Milaneschi Y su equipo en 2019, se encontró que los pacientes obesos presentaban de un 23 a un 36% más de sintomatología sobre el estado de ánimo, así como un aumento en el porcentaje de un trastorno depresivo mayor de hasta un 14% cuando se comparaba con controles no obesos (Milaneschi et al, 2019). En relación con la ansiedad, se han documentado casos similares, con mayor probabilidad del desarrollo de síntomas aislados de ansiedad (40%), como de un trastorno de ansiedad clínicamente significativo (30%). Esta relación existente como es el caso de los trastornos depresivos se vería alterada por otras variables como lo son la presencia de comorbilidades tanto cardíacas,

como metabólicas, así como el grado de la obesidad, existiendo una relación más importante entre un índice de masa corporal mayor a 35 y la presencia de ansiedad. (Zhao et al, 2009). Además, se ha documentado como existe un mayor riesgo de ansiedad en aquellos pacientes con obesidad, independiente de otros factores como el sexo, el nivel socioeconómico o la edad. Esto no es exclusivo en el trastorno de ansiedad generalizada, pues también se ha mostrado relación entre otros trastornos, principalmente en las mujeres, como las fobias específicas, sociales y trastorno de pánico (Lykouras et al, 2011).

Otros estudios han mantenido estas líneas de investigación, por ejemplo, Aguilar y su equipo en 2018 se enfocaron en adolescentes que contaran con una edad de 12 a 14 años, realizando un estudio comparativo transversal, ocupando las escalas de depresión de Beck y de ansiedad de Hamilton. En este estudio se encontró una asociación entre un índice de masa corporal mayor a 25 y los trastornos evaluados con estas escalas, con mayor sobrepeso en hombres que en mujeres y un promedio de 2.14 adolescentes que compartían trastornos de estado de ánimo con obesidad y sobrepeso (Aguilar et al, 2018).

Sharaffi y colaboradores en 2019 realizaron un estudio en Irán, donde se buscó determinar la prevalencia de síntomas tanto de ansiedad como de depresión en aquellos pacientes con un diagnóstico tanto de sobrepeso como de obesidad mediante el uso de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión, tomando en cuenta otras variables como el IMC, la masa magra blanda total (SML) y el porcentaje de grasa corporal. Dentro de sus resultados, encontraron que un mayor IMC se relacionaba con mayor severidad de los síntomas de depresión y ansiedad; encontrándose mayores puntajes en ambas subescalas conforme aumentaba el índice de masa corporal. Siendo más frecuente esta asociación en las mujeres, principalmente en aquellas que se desempeñaban como amas de casa (Sharafi et al, 2019).

Otro estudio realizado en derechohabientes del instituto mexicano del seguro social IMSS, utilizando el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) en 282 usuarios con sobrepeso y obesidad del Estado de México, donde se buscó determinar sintomatología ansiosa, reportaron que del total, 109 pacientes presentaron ansiedad leve, 88 de ellos ansiedad moderada y los 48 restantes criterios para ansiedad severa. Con una asociación estadísticamente significativa entre sobrepeso y obesidad y ansiedad, (Gay Patiño et al, 2020).

2. JUSTIFICACIÓN

La obesidad y el sobrepeso se han convertido en un problema importante a nivel global. La organización mundial de la salud ha hecho de conocimiento público cifras donde se muestra que entre los años de 1980 a 2014, se duplicó la prevalencia de obesidad a nivel mundial. Con datos donde se estima que un 39% de la población mayor de 18 años tiene sobrepeso y un 13% obesidad. Eso corresponde a 1.900 millones y más de 600 millones de personas respectivamente. Nuestro país cuenta con la segunda tasa más elevada de obesidad en personas mayores de 18 años, estimándose que 52.2 millones de personas cuentan con este diagnóstico. De igual manera se han observado aumentos en las prevalencias combinadas de obesidad y sobrepeso, de un 71.9% para mujeres y de un 66.7% en hombres a un 75% en mujeres y 69.6% en hombres para 2021 de acuerdo con los datos reportados en la encuesta de salud y nutrición de 2021. Y que de acuerdo a la tendencia, estas cifras continúan en aumento. (ENSANUT, 2021).

La coexistencia de obesidad o sobrepeso y trastornos de salud mental como la depresión y la ansiedad no solo agrava la carga individual de enfermedad, sino que también implica considerables costos socioeconómicos. Los individuos afectados enfrentan un riesgo incrementado de morbilidad, discapacidad, y mortalidad prematura. Los costos asociados a la atención de salud y la pérdida de productividad laboral son sustanciales. Por ejemplo, se estima que el costo económico global de la obesidad asciende a aproximadamente 2 billones de dólares anuales, equivalente a 2.8% del Producto Interno Bruto (PIB) global. La trascendencia de abordar conjuntamente estas condiciones radica no solo en la reducción de la carga de enfermedad y los costos asociados sino también en la mejora del bienestar y la calidad de vida de los individuos afectados.

Los pacientes con obesidad y sobrepeso son particularmente vulnerables a experimentar síntomas depresivos y ansiosos debido a una compleja interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales. La estigmatización social y la discriminación asociadas con el peso contribuyen significativamente a esta vulnerabilidad, exacerbando los sentimientos de aislamiento, baja autoestima y trastornos alimentarios. Esta población también enfrenta barreras en el acceso a servicios de salud mental adecuados, a menudo debido a la falta de programas de intervención que aborden simultáneamente la salud física y mental. La

identificación temprana y el tratamiento de los síntomas depresivos y ansiosos en estos pacientes es crucial, ya que la intervención temprana puede mejorar significativamente los resultados de salud a largo plazo.

En México, la investigación que se ha centrado en la asociación de depresión y ansiedad con sobrepeso y obesidad, si bien ha mostrado datos significativos, ha resultado escasa para la magnitud del problema mencionado. Valorar la frecuencia con la que aparecen estos síntomas en nuestra población es de vital importancia, no solamente por la difusión de los datos, sino que también permitiría identificar a aquellos que requieran de un enfoque más especializado y la necesidad de un tratamiento en conjunto con otras áreas, por lo que debido a la problemática que implican estas dos entidades, así como su frecuente relación con otros trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, es necesario profundizar en estos datos dentro de nuestra población, buscando ampliar los datos existentes y abrir nuevas áreas de oportunidad en nuestro campo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sobrepeso y la obesidad representan un enfoque prioritario dentro de la salud pública ante su asociación frecuente con distintas patologías y eventos importantes a nivel morbi-mortalidad. Estos se ven influenciadas por distintos factores tanto ambientales, sociales, biológicos y genéticos que pueden favorecer su desarrollo y mantenimiento.

Los trastornos depresivos y los de ansiedad son patologías que se presentan de manera frecuente en aquellos pacientes con un índice de masa corporal mayor a 25. Con una relación que se presenta en ambos sentidos, ya que aquellos con ansiedad y depresión presentan mayor riesgo de desarrollar un diagnóstico de obesidad o sobrepeso ante diversos factores como la disminución de actividad física, el aumento de apetito o mecanismos de afrontamiento inadecuados, por su parte aquellos con sobrepeso y obesidad presentan no solamente un mayor riesgo de ansiedad y depresión ante las condiciones de vida de este grupo de usuarios, sino que también existe mayor resistencia a tratamiento farmacológico y una disminución importante en la calidad de vida.

Ante esta asociación es importante considerar la asociación común entre estas dos entidades ante la probabilidad elevada de fracaso que puede existir en su tratamiento. El primer paso en esta labor consiste en describir la frecuencia con la

cual estas dos patologías se presentan en la consulta del día a día. Estos datos nos permitirían tener una mayor claridad con el porcentaje de pacientes que se ven afectados y comenzar a delimitar los distintos factores que las conforman, para posteriormente buscar implementar cambios que aborden estas patologías de una manera integral, con enfoques dirigidos a los factores desde un enfoque bio-psico-social, encaminados al desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento enfocado a un estilo de vida saludable.

Por este motivo, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano?

4. HIPÓTESIS

H0: La frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano es baja.

H1: La frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano es alta.

5. OBJETIVOS:

- Identificar en pacientes con diagnóstico de obesidad y sobrepeso que acuden a la consulta externa del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano la frecuencia con la que se presentan síntomas de ansiedad y depresión.

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Puntuar mediante la escala hospitalaria de ansiedad y depresión, la presencia y severidad de síntomas depresivos y/o ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad
- Registrar los factores sociodemográficos y clínicos asociados a la presencia de síntomas depresivos y / o ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Descriptivo, Transversal, observacional, homodémico y prolectivo.

6.2 UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL

El presente estudio se realizó dentro de las instalaciones del Hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano en el estado de Puebla, en el área de consulta externa.

6.3 ESTRATEGIA DE TRABAJO

Se evaluaron a los pacientes que acudieron al área de consulta externa para valoración de primera vez. Se tomaron de signos vitales, así como peso y talla para cálculo de IMC. A los pacientes que presentaron un índice concordante con obesidad o sobrepeso se les aplicó el cuestionario HADS, lo cual se evalúo durante los meses de mayo, octubre y noviembre 2024. Se obtuvieron datos sociodemográficos (edad, sexo, escolaridad) como complemento del estudio.

6.4 MUESTREO

6.4.1 UNIDAD DE POBLACIÓN

Pacientes que acudieron para valoración de primera vez, en quienes se integró un diagnóstico de sobrepeso u obesidad en el área de consulta externa del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR), Puebla, Puebla.

6.4.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Muestreo por conveniencia, no probabilística.

6.4.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION:

- Usuarios mayores de 18 años, de ambos sexos.
- Pacientes con sobrepeso (IMC entre 25 y 29.9 kg/m2) u obesidad (IMC ≥ 30 kg/m2) según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS
- Pacientes que acudieron a consulta externa del HPDRS por cualquier motivo
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio

6.4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes que contaran con diagnóstico o tratamiento previo de depresión y/o ansiedad.

- Pacientes con enfermedades mentales graves o comorbilidades psiquiátricas que puedan interferir con la evaluación de los síntomas depresivos y ansiosos

6.4.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes quienes no llenaron de manera completa los datos necesarios de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión.

6.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN	TIPO DE MEDIDA
Sobrepeso / Obesidad	Exceso corporal de grasa que conforma una entidad crónico-degenerativa	Cualitativa, dependiente nominal.	Determinado por el cociente del peso sobre la talla al cuadrado. Sobrepeso: IMC de 25.0 a 29.9 Obesidad: Mayor o igual a 30.0 en IMC	Moda, razón, proporción, tasa de incidencia
Escala Hospitalaria de Ansiedad y depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)	Herramienta de evaluación y escrutinio ampliamente utilizada para evaluar la presencia y gravedad de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con enfermedades físicas	Cualitativa. Independiente nominal,	Puntaje obtenido en la subescala tanto de depresión como de ansiedad de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión.	Moda, razón, proporción, tasa de incidencia
Hipertensión arterial	Patología crónico-degenerativa, donde se observan presión	Cualitativa (nominal), dicotómica, independiente	Presencia o ausencia de la patología (Si / No) tras reporte verbal de paciente.	Moda

	sistólica igual o mayor a 140 mmHg o diastólica igual o mayor a 90 mmHg			
Diabetes mellitus	Patología crónico-degenerativa que se relaciona con alteraciones en el metabolismo de la glucosa, que puede dividirse en Tipo 1 o tipo 2.	Cualitativa (nominal), dicotómica, independiente	Presencia o ausencia de la patología (Si / No) tras reporte verbal de paciente.	Moda
Edad	Tiempo expresado en años desde el nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa (de razón), independiente	Años cumplidos	Moda, mediana, media
Sexo	Características fisiológicas y biológicas que definen a mujeres y hombres	Cualitativa (nominal), dicotómica, independiente	Hombre, mujer.	Moda
Estado civil	Situación personal de un individuo en relación con las leyes de matrimonio y familia.	Cualitativa (nominal), independiente	Soltero/a, casado/a, viudo/a, divorciado/a, separado/a, unión libre.	Moda

Escolaridad	Nivel o grado de educación alcanzado por una persona.	Cualitativa (nominal), independiente	Primaria, secundaria, preparatoria, carrera técnica, licenciatura, ingeniería, maestría, doctorado.	Moda

6.6 ANÁLISIS DE DATOS

1. Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el software STATA, versión 17. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas, presentando proporciones para la sintomatología depresiva, ansiosa y la puntuación obtenida en la escala HADS, acompañadas de sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central (media y moda) y de dispersión (desviación estándar).

Para explorar la relación entre la sintomatología depresiva, ansiosa, la puntuación de HADS y el sobrepeso-obesidad, se realizó un análisis inferencial utilizando la prueba de chi-cuadrado. Dado el tamaño relativamente pequeño de la muestra, se complementó este análisis con la prueba exacta de Fisher, para garantizar una evaluación más precisa y robusta de las posibles correlaciones entre estas variables.

2. Proporción de sintomatología depresiva y ansiosa

Para clasificar la sintomatología depresiva y ansiosa según la escala HADS, se creó una variable basada en la suma de los puntos obtenidos en cada subescala, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de la escala. Se definieron las categorías de la siguiente manera:

- Normal: 0 a 7 puntos.
- Leve: 8 a 10 puntos.
- Moderada: 11 a 14 puntos.
- Severa: 15 a 21 puntos.

3. Proporción de puntuación HADS

Para categorizar la puntuación total de la escala HADS, se creó una variable basada en la suma de las puntuaciones de las subescalas de sintomatología depresiva y ansiosa, conforme a la ficha técnica de la escala. Las categorías se definieron como:

- No significativo: 0 a 7 puntos.
- Clínicamente significativo: 8 a 10 puntos.
- Trastorno moderado a severo: ≥ 11 puntos.

Para analizar la correlación entre la sintomatología depresiva y ansiosa utilizando la puntuación total de la escala HADS, se transformó esta variable en una

categórica dicotómica. Esta transformación se realizó con el objetivo de simplificar la interpretación clínica y facilitar la aplicación de pruebas estadísticas adecuadas para datos categóricos. Las categorías resultantes fueron:

- Sintomatología no significativa: 0 a 7 puntos.
- Sintomatología significativa: ≥ 8 puntos

7. RESULTADOS

Características demográficas:

Posterior a la aplicación de los criterios de selección, se obtuvo una muestra consistente de 118 pacientes. De estos, 70 fueron hombres (59.32%) y 48 mujeres (40.58%). Con una media de edad 39.89 con valores mínimos de 18 y máximos de 67 (DE 12.27, IC 95% 37.66-42.13). Los datos demográficos correspondientes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características demográficas de la muestra para pacientes en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano.

Variables		n	%	IC 95%*
Sexo	Femenino	70	59.32	49.89-68.27
	Masculino	48	40.58	31.73-50.11
Grupo de Edad	18 a 19 años	3	2.54	0.53-7.25
	20 a 29 años	24	20.34	13.49-28.73
	30 a 59 años	83	70.34	61.23-78.39
	60 años o más	8	6.78	2.97-12.92
Escolaridad	Primaria	13	11.02	5.99-18.10
	Secundaria	32	27.12	19.35-36.08
	Preparatoria	45	38.14	29.35-47.53
	Licenciatura	28	23.73	16.38-32.44
Estado civil	Soltero	34	28.81	20.85-37.87
	Unión libre	43	36.44	27.78-45.80
	Casado	37	31.36	23.13-40.54
	Divorciado	3	2.54	0.53-7.25
	Viudo	1	0.85	0.02-4.63
IMC‡	Sobrepeso	76	64.41	0.55-0.73
	Obesidad	42	35.59	0.27-0.45
HAS¥	No	94	79.66	71.27-86.51
	Sí	24	20.34	13.49-28.73
DM§	No	101	85.59	77.94-91.38
	Sí	17	14.41	8.62-22.06

*Intervalo de confianza 95%.

‡Índice de masa corporal: sobrepeso (25.0 a 29.9), obesidad >= 30).

¥Hipertensión arterial sistémica.

§Diabetes Mellitus

Del total de la muestra evaluada, se obtuvo el índice de masa corporal, con 76 usuarios que clasificaron para sobrepeso (Índice de masa corporal de 25-29.9) correspondiente al 64.41% del total. Mientras tanto, los 42 pacientes restantes

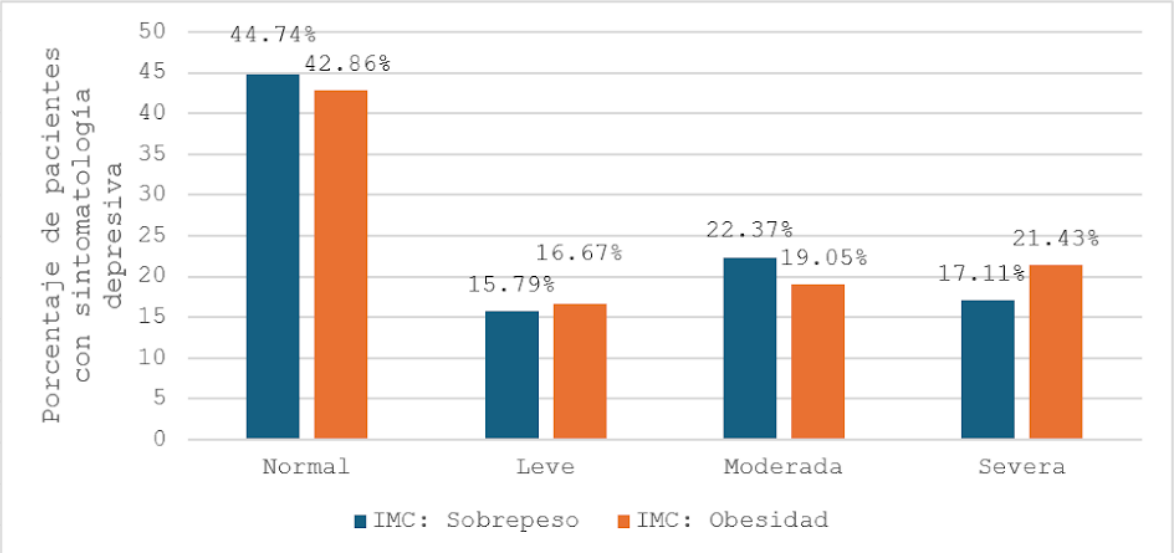
fueron asignados al grupo de obesidad (Índice de masa corporal mayor o igual a 30). Representando un 35.59%. El valor de la Media del IMC fue de 29.58 con los valores mínimos de 25.3 y los máximos registrados de 38 (DE3.06, IC 95% 29.03-30.15), siendo la moda, un índice de masa corporal de 26.

Sintomatología depresiva.

Dentro de la subescala para depresión de la escala HADS, de los 118 pacientes encuestados, 52 de ellos obtuvieron un puntaje correspondiente a la categoría "Normal" que corresponde al 44.07% del total. 19 de ellos obtuvieron un puntaje correspondiente para depresión leve (16.1%), 25 para depresión moderada (21.19%) y 22 para depresión severa (18.64%).

Considerando el puntaje para depresión, se observó una media de 9.11 puntos. El puntaje mínimo obtenido fue de 0 y el máximo fue de 21 puntos (DE 5.37, IC 95% 8.13-10.09), siendo la moda de 4 puntos. En la figura 1, se muestran la proporción de la sintomatología depresiva tomando en cuenta el índice de masa corporal de los pacientes evaluados.

Figura 1. Proporción de sintomatología depresiva de la muestra para pacientes con sobrepeso y obesidad en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano



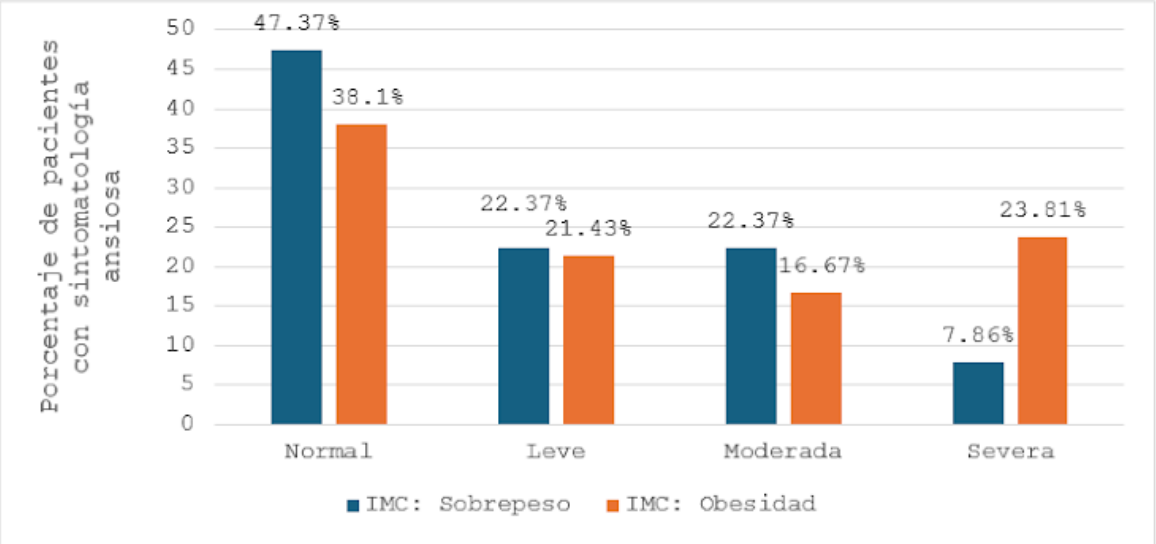
Nota: IMC (índice de masa corporal)

Sintomatología ansiosa

Tomando en cuenta la subescala correspondiente a ansiedad del instrumento aplicado, se observó que 26 pacientes obtuvieron un puntaje correspondiente a ansiedad leve (22,03%), 24 de ellos puntuaron para ser clasificados en ansiedad moderada (20.34%) y 16 de ellos para ansiedad severa (13.56%). Los 52 pacientes restantes fueron categorizados como normales de acuerdo con su puntaje obtenido, representando un 44.07% del total.

Para esta escala de ansiedad, se registró la media del puntaje en 8.50 con los valores mínimos registrados siendo de 0 y los máximos de 20 (DE 4.79, IC 95% 7.63-9.38), con una moda de 5. La proporción de esta sintomatología para los pacientes con sobrepeso y obesidad se muestra en la figura 2.

Figura 2. Proporción de sintomatología ansiosa de la muestra para pacientes con sobrepeso y obesidad en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano



Nota: IMC (índice de masa corporal).

Proporción de sintomatología depresiva y ansiosa

Tomando en cuenta el puntaje total de la escala hospitalaria para ansiedad y depresión, 85 pacientes obtuvieron un puntaje que los ubica con sintomatología clínicamente significativa, siendo este un 72.04% de la muestra. Los 33 usuarios restantes fueron clasificados con sintomatología no significativa representando un 27.96% del total.

De los puntajes obtenidos, se observó una media para la escala HADS de 17.61 siendo el puntaje máximo registrado de 36, mientras que el valor mínimo fue de 0 (DE 9.23, IC 95% 15.94-19.30), con una moda de 24 observada para este instrumento.

Tomando en cuenta las distintas variables evaluadas, no se encontró diferencia significativa en relación al sexo, grupo de edad, escolaridad, estado civil, índice de masa corporal, así como con los diagnósticos de hipertensión arterial o diabetes mellitus. La proporción de sintomatología mediante la escala HADS se muestra a detalle en la tabla 2 De igual manera, la proporción de acuerdo al índice de masa corporal se muestra en la figura 3.

Tabla 2. Proporción de síntomas depresivos y ansiosos mediante HADS de la muestra para pacientes en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano

Variables		Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)						Valor P**
		Sintomatología no significativa			Sintomatología significativa			
		n	%	IC95%*	n	%	IC95%*	
Sexo	Femenino	20	28.57	18.40-40.62	50	71.43	59.38-81.60	0.860
	Masculino	13	27.08	15.28-41.85	35	72.92	58.15-84.72	
Grupo de Edad	18 a 19 años	2	66.67	9.43-99.16	1	33.33	0.84-90.57	0.362
	20 a 29 años	7	29.17	12.62-51.09	17	70.83	48.91-87.38	
	30 a 59 años	23	27.71	18.45-38.62	60	72.29	61.38-81.55	0.390
	60 años o más	1	12.50	0.32-52.65	7	87.50	47.35-99.68	
Escolaridad	Primaria	1	7.69	0.19-36.03	12	92.31	63.97-99.81	
	Secundaria	6	18.75	7.21-36.44	26	81.25	63.56-92.79	0.106
	Preparatoria	16	35.56	21.87-51.22	29	64.44	48.78-78.13	0.111
	Licenciatura	10	35.71	18.64-55.93	18	64.29	44.07-81.36	
Estado civil	Soltero	15	44.12	27.19-62.11	19	55.88	37.89-72.81	
	Unión libre	11	25.58	13.52-41.17	32	74.42	58.83-86.48	0.112
	Casado	6	16.22	6.19-32.01	31	83.78	67.99-93.81	0.078
	Divorciado	1	33.33	0.84-90.58	2	66.67	9.43-99.16	
	Viudo	0	0.00	0.00	1	100.00	100.00	
IMC‡	Sobrepeso	23	30.26	20.25-41.87	53	69.74	58.13-79.75	0.455
	Obesidad	10	23.81	12.05-39.45	32	76.19	60.55-87.95	
HAS¥	No	28	29.79	20.79-40.10	66	70.21	59.90-79.21	0.383
	Sí	5	20.83	7.13-42.15	19	79.17	57.85-92.87	
DM§	No	29	28.71	20.15-38.57	72	71.29	61.43-79.85	0.660
	Sí	4	23.53	6.81-49.90	13	76.47	50.10-93.19	0.454

*Intervalo de confianza 95%.

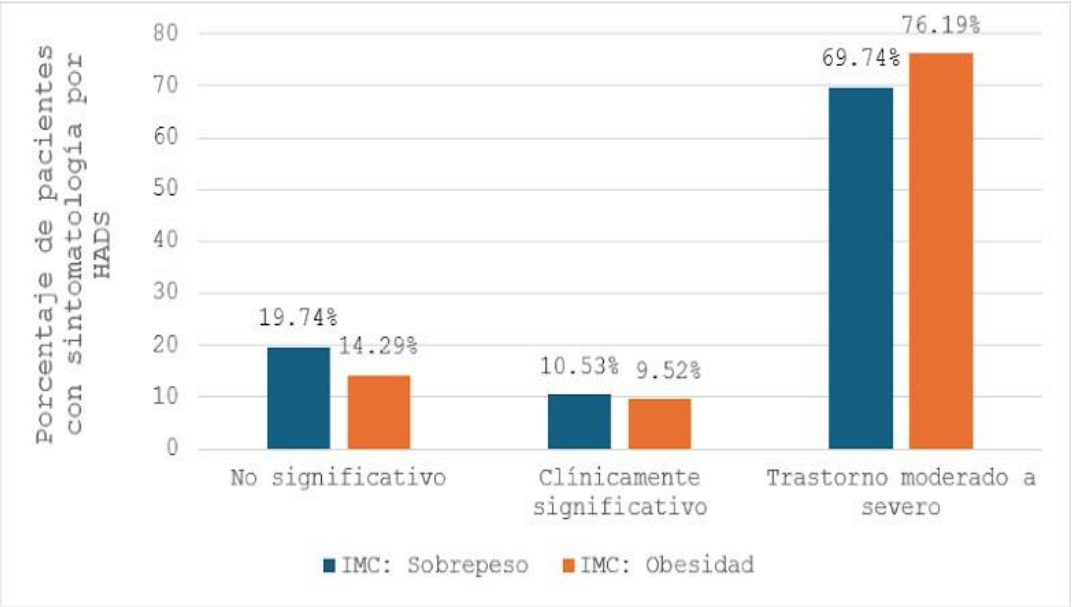
**Valor P para chi2, el segundo valor corresponde al valor p para prueba exacta de Fisher.

‡Índice de masa corporal: sobrepeso (25.0 a 29.9), obesidad >= 30).

¥Hipertensión arterial sistémica.

§Diabetes Mellitus

Figura 3: Proporción de sintomatología depresiva y ansiosa mediante HADS de la muestra para pacientes con sobrepeso y obesidad en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano.



Nota: IMC (índice de masa corporal) HADS (hospital anxiety and depression scale)

8. DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad representan un reto importante para la salud pública, siendo asociada a distintas comorbilidades y complicaciones. Con una relación bidireccional descrita entre estas entidades y los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad (Sevilla-González et al.2017)

Los datos obtenidos en esta investigación concuerdan con aquellos que se han reportado previamente a nivel internacional, encontrándose frecuentemente en aquellas personas con un índice de masa corporal mayor a 25 la presencia de síntomas de depresión y ansiedad. (Fulton et al., 2022). Por ejemplo un estudio realizado por Tino Cordeiro et al en 2024, encontró en un grupo de 116 personas con obesidad evaluadas con la escala de ansiedad y depresión hospitalaria que del total un el 27.66% presentaban ansiedad leve, otro 26.96% concordaba para ansiedad moderada y un 8.52% para ansiedad severa, mientras que en lo correspondientes para depresión un 26.4% presentaba depresión leve, un 27. 1% depresión moderada y un 2.14% restante depresión severa (Tino Cordeiro et al, 2024). Otro estudio realizado por Galeano en 2014, encontró en una muestra de 111 pacientes con un índice de masa corporal mayor a 26, que un 24,3 % de ellos

presentaban un puntaje concordante con depresión leve, otro 24,3 % de ellos clasificaba para depresión moderada y 9 % del total para depresión grave evaluados con la escala para depresión de Beck (Galeano, 2011).

Si bien las cifras descritas son similares para la dimensión de los síntomas de ansiedad y depresión, destaca la diferencia entre los porcentajes reportados para depresión grave, con aquella encontrada en otros estudios siendo mayor el porcentaje de pacientes dentro de nuestra población. Esto podría explicarse teniendo en cuenta la diferencia de poblaciones estudiadas, teniendo en cuenta que el hospital psiquiátrico es un centro de referencia a nivel estatal, por lo que pudieran encontrarse usuarios con una severidad más alta de síntomas.

Otro hallazgo destacable resulta dentro de las variables estudiadas en el estudio, no encontrándose diferencias significativas. Esto es particularmente llamativo en el grupo de usuarios con diabetes, ya que existe abundante información en la literatura sobre la relación complicada entre el trastorno depresivo mayor, la obesidad y la diabetes (Wilson et al, 2023). Por lo cual se hubieran esperado resultados distintos dentro de esta categoría. Si bien la relación entre estas tres patologías no forma parte dentro de los objetivos del presente estudio, abre la puerta para profundizar en futuras investigaciones sobre la compleja interacción existente en este subgrupo particular de usuario.

Dentro de las limitaciones del estudio presente, puede mencionarse el número de muestra recolectado que fue menor al esperado originalmente, obteniéndose un número dispar tanto entre sexos, como del índice de masa corporal. De igual manera en el presente estudio solamente se tomó en cuenta la frecuencia de esta sintomatología en aquellos pacientes con un índice de masa corporal mayor a 25, sin embargo, se considera importante comparar la sintomatología con aquellos de peso normal, buscando evidenciar las diferencias que existen tanto en la frecuencia como en la severidad de los síntomas. Otra limitación importante reside en el campo de aplicación de las encuestas, al ser el hospital psiquiátrico un centro de referencia, puede que la frecuencia de síntomas no represente aquellos de la población en general.

Las fortalezas de este estudio residen en que, al haberse evaluado población institucional, se logra tener un panorama inicial sobre el perfil de los usuarios que acuden a valoración al hospital psiquiátrico, con puntajes variables, y una tendencia a relacionarse con trastornos de moderados a severos. Esto nos abre

las puertas para futuras investigaciones buscando ampliar los datos existentes al momento, siendo estos insuficientes a nivel nacional, pese a que representa un problema importante en materia de respuesta terapéutica y sintomatología presentada.

9. CONCLUSIONES

Los síntomas de ansiedad y depresión fueron altamente frecuentes en los pacientes que contaban con un índice de masa corporal mayor a 25 y que acuden al servicio de consulta externa en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano, con un 69.74% de los pacientes con sobrepeso y un 76.19 de los pacientes con obesidad presentando datos concordantes con trastornos de moderado a severo. Es importante considerar esta sintomatología al momento de la evaluación de un paciente, ya que se ha relacionado previamente con resultados adversos y respuestas inadecuadas al tratamiento farmacológico, así como con cambios a nivel fisiológico que favorecen la permanencia de estos.

10. BIOETICA

Este un estudio observacional descriptivo, en el que los datos se obtuvieron tanto de los pacientes como de los expedientes. De acuerdo con La ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud establece en el Capítulo I del artículo 13 al 25 el respeto a la dignidad e integridad del paciente que indicando que el paciente podía retirarse cuando él lo desee o el investigador debe cancelar el proyecto si este representa un peligro para el paciente. Los datos se manejaron de manera confidencial asegurando esto con una carta compromiso firmada por el investigador principal. La realización de este estudio no implicó ningún riesgo para el paciente.

11. ANEXOS

Escala Hospitalaria de Ansiedad y depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.
Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.
No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:
3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:
0. Ciertamente, igual que antes
1. No tanto como antes
2. Solamente un poco
3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:
3. Sí, y muy intenso
2. Sí, pero no muy intenso
1. Sí, pero no me preocupa
0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:
0. Igual que siempre
1. Actualmente, algo menos
2. Actualmente, mucho menos
3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:
3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.3. Me siento alegre:
3. Nunca
2. Muy pocas veces
1. En algunas ocasiones
0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:
0. Siempre
1. A menudo
2. Raras veces
3. Nunca

D.4. Me siento lento/a y torpe:
3. Gran parte del día
2. A menudo
1. A veces
0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de «nervios y hormigueos» en el estómago:
0. Nunca
1. Sólo en algunas ocasiones
2. A menudo
3. Muy a menudo

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente
2. No me cuido como debería hacerlo
1. Es posible que no me cuide como debiera
0. Me cuido como siempre lo he hecho

A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho
2. Bastante
1. No mucho
0. En absoluto

D 6. Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre
1. Algo menos que antes
2. Mucho menos que antes
3. En absoluto

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo
2. Con cierta frecuencia
1. Raramente
0. Nunca

D 7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0. A menudo
1. Algunas veces
2. Pocas veces
3. Casi nunca

SIGLAS DE NOMBRE: _____EDAD: _____

¿PADECE DIABETES? (SI/NO) _____ ¿PADECE PRESION ALTA (HIPERTENSION ARTERIAL)? (SI/NO) _____

ESCOLARIDAD: _____

ESTADO CIVIL: _____

Fuente: Instrumentos de evaluación para los trastornos del humor. *5.9. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)*. Atspace.cc. Recuperado el 13 de marzo de 2023, de http://psicologiaescienciahn.atspace.cc/wp-content/uploads/2016/03/Escala-Hospitalaria-de-Ansiedad-y-Depresion.pdf

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL BIENESTAR (IMSS-BIENESTAR) PUEBLA

HOSPITAL PSIQUIATRICO DR. RAFAEL SERRANO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"Frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano"
Lugar y fecha:	Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano. Carretera a Valsequillo Km 7.5 s/n Col. La Joya.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El motivo de realizar este estudio es debido a la problemática de salud pública que implica el sobrepeso y obesidad, así como su asociación a la ansiedad y depresión, los cuales también son de los principales problemas psiquiátricos a nivel mundial, como ya se ha mencionado en los antecedentes. Hablando específicamente de sobrepeso y obesidad, Cifras reportadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los últimos años muestran que entre 1980 y 2014, la prevalencia mundial de obesidad se duplicó. Actualmente se estima que más de 1.900 millones de personas mayores de 18 años tienen sobrepeso (39%) y más de 600 millones tienen obesidad (13%). México tiene la segunda tasa más alta de obesidad en adultos del mundo, con 52,2 millones de personas afectadas. En 2006, la prevalencia combinada (sobrepeso/obesidad) entre las mujeres de 20 años y más era del 71,9% y en 2012 esta cifra aumentó al 73%. Durante el mismo período, la prevalencia entre los hombres aumentó del 66,7 % al 69,4 % en 2012 (ENSANUT, 2012). En la Encuesta Nacional de Salud y nutrición 2021 La prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 20 o más aumentaron, siendo de 72.4% (75% en mujeres y 69.6% en hombres), y al parecer, son cifras que continúan en aumento (ENSANUT, 2021). Se han realizado pocos pero significantes estudios en México que buscan la asociación de depresión y ansiedad con sobrepeso y obesidad. Se tiene un estudio realizado en 282 pacientes derechohabientes IMSS con sobrepeso y obesidad del Estado de México, utilizando el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) para determinar sintomatología ansiosa, reportando 109 pacientes que presentaron ansiedad leve, 88 pacientes con ansiedad moderada y 48 con ansiedad severa. Se determinó una asociación estadísticamente significativa ($p<0.05$) entre ansiedad, sobrepeso y obesidad (Gay Patiño et al, 2020). Valorar la correlación real entre estos padecimientos es de suma importancia para otorgar el seguimiento, diagnóstico y tratamiento adecuado para mejorar la calidad de vida de los pacientes y evitar complicaciones relacionadas a los mismos.
Procedimientos:	Se desea investigar la asociación entre población general que acude al hospital psiquiátrico, que aún no cuentan con un diagnóstico psiquiátrico, investigar si hay una asociación entre sobrepeso y obesidad y síntomas depresivos o ansiosos. Esto se pretende realizar tomando como población a las personas que acudan a solicitar consulta de primera vez expresando síntomas depresivos o ansiosos, tomando somatometría y aplicando la escala HADS.
Posibles riesgos y molestias:	Se clasifica como una Investigación sin ningún daño para el paciente.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Con esto se pretende hacer un screening de personas que no tienen un diagnóstico establecido para averiguar si ameritan o no tratamiento y vigilancia.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Dicha información puede ser notificada al personal Médico de la unidad para que se tomen medidas al respecto.
Participación o retiro:	Voluntaria por parte de la paciente o encuestado.
Privacidad y confidencialidad:	No se hará público el nombre de los pacientes ni datos de sus expedientes, sólo el Investigador conocerá estos datos.

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

Investigador Responsable:	Nelly Judith Mata Carrizales. Residente de cuarto año del Hospital Psiquiátrico Dr. Rafael Serrano en Puebla, Puebla. Cel: 4442390519. Correo electrónico: nelly.carrizales@hotmail.com

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso González, N., & González Mederos, A. (2019). La obesidad. Clasificación. Causas que la provocan. Consecuencias para la salud. Medidas para combatirla. Anatomía Digital, 2(3), 18–33. https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i3.1084
2. Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre (NHLBI por sus siglas en inglés) (2012). How are overweight and obesity diagnosed? Obtenido el 8 de agosto de 2012 de https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/risk.htm
3. Fulton, S., Décarie-Spain, L., Fioramonti, X., Guiard, B., & Nakajima, S. (2022). The menace of obesity to depression and anxiety prevalence. Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM, 33(1), 18–35. https://doi.org/10.1016/j.tem.2021.10.005
4. Terol-Cantero, M. Carmen, Cabrera-Perona, Víctor, & Martín-Aragón, Maite. (2015). Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. Anales de Psicología, 31(2), 494-503. https://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.172701
5. Barriguete Meléndez, Jorge Armando, Pérez Bustinzar, Ana Regina, Vega Morales, Rocío Ivonne de la, Barriguete Chávez-Peón, Paola, & Rojo Moreno, Luis. (2017). Validación de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión en población mexicana con trastorno de la conducta alimentaria. Revista mexicana de trastornos alimentarios, 8(2), 123-130. Recuperado en 26 de febrero de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232017000200123&lng=es&tlng=es.
6. Milaneschi, Y., Simmons, W. K., van Rossum, E. F. C., & Penninx, B. W. (2019). Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. Molecular psychiatry, 24(1), 18–33. https://doi.org/10.1038/s41380-018-0017-5
7. National Institute of Mental Health (NIMH). (2020). Anxiety Disorders. Disponible en: https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders

8. Rapuano, K. M., Laurent, J. S., Hagler, D. J., Jr, Hatton, S. N., Thompson, W. K., Jernigan, T. L., Dale, A. M., Casey, B. J., & Watts, R. (2020). Nucleus accumbens cytoarchitecture predicts weight gain in children. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 117(43), 26977–26984. https://doi.org/10.1073/pnas.2007918117
9. FS Luppino, et al. Sobrepeso, obesidad y depresión: revisión sistemática y metaanálisis de estudios longitudinales. Arco. Psiquiatría general, 67 (2010), pp. 220 - 229
10. Zhao, G., Ford, E., Dhingra, S. et al. Depression and anxiety among US adults: associations with body mass index. Int J Obes 33, 257–266 (2009). https://doi.org/10.1038/ijo.2008.268
11. Gariepy, G., Nitka, D., & Schmitz, N. (2010). The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Obesity, 34(3), 407-419.
12. Lykouras, L., & Michopoulos, J. (2011). Anxiety disorders and obesity. Psychiatrike = Psychiatriki, 22(4), 307–313.
13. Aguilar et al. Asociación de sobrepeso u obesidad con trastornos del estado de ánimo en adolescentes. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Volumen 68, No. 4, Año 2018. Obtenible en: http://www.alanrevista.org/ediciones/2018/4/art-5/
14. Sharafi, S. E., Garmaroudi, G., Ghafouri, M., Bafghi, S. A., Ghafouri, M., Tabesh, M. R., & Alizadeh, Z. (2020). Prevalence of anxiety and depression in patients with overweight and obesity. Obesity Medicine, 17, 100169. doi: 10.1016/j.obmed.2019.100169
15. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales México: Instituto Nacional de Salud Pública 2012. [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2014]. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf
16. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021. Resultados Nacionales México: Instituto Nacional de Salud Pública 2021. [Internet]. [citado 26 de febrero de 2023]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf

17. Gay Patiño JV, Jiménez Tlatenchi DE, García González JE, Zempoalteca Morales A. Asociación entre ansiedad, sobrepeso y obesidad en población adulta adscrita a una unidad de medicina familiar. Aten Fam. 2020;27(3):131-134. http://dx.doi. org/10.22201/facmed.14058871p. 2020.3.75893
18. Comisión Nacional de Bioética. Código de Núremberg [sede web]. México: CONBIOETICA; [acceso 20 de marzo del 2015]. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL._Cod_Nuremberg.pdf
19. CONAMED. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial [sede web]. México: CONAMED; [acceso 20 de marzo del 2015]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf
20. SSA. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud [sede web]. México: SSA; [acceso 20 de marzo del 2015]. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html
21. CONAMED. Código de Bioética para el personal de salud 2002 [sede web]. México: CONAMED; [acceso 20 de marzo del 2015]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/codigo_bioetica.pdf
22. Galeano M. Indicadores depresivos en una muestra de pacientes con obesidad. Eureka., 2011; 8(2): 254-266. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pi-d=S2220-90262011000200010
23. Tino Cordeiro, D. C., Molena Fernandes, C. A., Derenzo, N., Utrila, R. T., Nardo, G. W., & Nunes, M. S. Á. (2024). Associação entre níveis de ansiedade e depressão em adultos com obesidade. Enfermería Global, 23(2), 83–121. https://doi.org/10.6018/eglobal.587821
24. Wilson, J. B., Epstein, M., Lopez, B., Brown, A. K., Lutfy, K., & Friedman, T. C. (2023). The role of neurochemicals, stress hormones and immune system in the positive feedback loops between diabetes, obesity and depression. Frontiers in Endocrinology, 14. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1224612
25. Sevilla-González, M. del R., Quintana-Mendoza, B. M., & Aguilar-Salinas, C. A. (2017). Interaction between depression, obesity, and type 2 diabetes: A

complex picture. Archives of Medical Research, 48(7), 582–591. https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2018.02.004

26. Fulton, S., Décarie-Spain, L., Fioramonti, X., Guiard, B., & Nakajima, S. (2022). The menace of obesity to depression and anxiety prevalence. Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM, 33(1), 18–35. https://doi.org/10.1016/j.tem.2021.10.005