



BUAP

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Medicina

Secretaria de Salud

Hospital Psiquiátrico "Dr. Rafael Serrano"

Residencia en Psiquiatría

**"Asociación de obesidad en pacientes con depresión de la consulta externa del
hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano"**

Fecha de entrega: enero 2024

Tesis presentada para obtener el grado de: Especialidad en Psiquiatría

Presenta:

Eliud Franco Arista

Médico residente de cuarto año de psiquiatría

Correo electrónico: eliudf39@gmail.com

CEL: 6643692832 Matricula: 220650048



Asesor metodológico:

Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas

Asesor experto:

Dra. Laura Lilia Torija Rivero

Jefa de enseñanza:

Índice

ANTECEDENTES	5
Antecedentes generales.....	5
Antecedentes específicos.....	9
JUSTIFICACIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
HIPÓTESIS	17
OBJETIVOS	17
Objetivo General.....	17
Objetivo Especifico.....	17
MATERIAL Y MÉTODOS	17
Tipo de estudio	17
Ubicación espacio-temporal	18
Estrategia de trabajo.....	18

Muestreo	18
Definición de la unidad de población.....	18
Selección de la muestra	18
Criterios de elección de las unidades de muestreo	18
Diseño y tipo de muestreo	19
Tamaño de la muestra	19
Definición de variables y escalas de medición	19
Instrumentos de medición	24
Método de recolección de datos.....	26
Técnicas y procedimientos	27
Análisis de datos	27
Discusión.....	40
Conclusión.....	42
LOGÍSTICA.....	42
Recursos humanos	43
Recursos materiales.....	44
Recursos financieros	44
Factibilidad.....	44

ASPECTOS ÉTICOS.....	44
Cronograma de actividades	46
ANEXOS	48
Formatos de captura de datos	48
BIBLIOGRAFIA.....	54

ANTECEDENTES

Antecedentes generales

Las sociedades de todo el mundo se enfrentan a problemas de salud pública sin precedentes, en parte, como resultado de los cambios que siguieron tras el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Los avances trajeron consigo cambios favorables que contribuyeron de manera importante a resolver o aminorar grandes problemáticas sociales. No solo mediante el desarrollo de la ciencia médica, como con la creación de vacunas que ayudaron a erradicar enfermedades previamente consideradas como incurables, sino también mediante el desarrollo de las telecomunicaciones, los sistemas de transporte y los procesos de industrialización. Estos avances han mejorado la calidad y la esperanza de vida, aumentando el poder adquisitivo y proporcionando mayor accesibilidad a servicios y productos. Sin embargo, en el contexto de la globalización, este mayor acceso también ha traído consigo nuevos desafíos de salud pública. La facilidad para acceder a una amplia gama de productos, incluidos alimentos poco saludables, ha contribuido al aumento de problemas de salud como la obesidad, especialmente en países de ingresos bajos y medios (Fox et al., 2019; Goryakin et al., 2015)

En la actualidad, la prevalencia de estilos de vida marcados por el sedentarismo y la sobrealimentación ha llevado a un aumento alarmante en el número de personas afectadas por enfermedades no transmisibles (NCDs). Estas enfermedades, que incluyen patologías cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus y enfermedades respiratorias crónicas, son responsables de más del 70% de las muertes prematuras en todo el mundo. Su aparición es el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales.

Las NCDs tienen un impacto desproporcionado en países de ingresos bajos y medios, exacerbando las desigualdades en salud y poniendo en riesgo el desarrollo sostenible. Aunque

afectan a todas las edades, suelen estar más asociadas con grupos de edad avanzada. Los factores subyacentes que contribuyen a estas enfermedades van más allá de los malos hábitos higiénico-dietéticos y abarcan elementos como la urbanización acelerada y desorganizada, así como el envejecimiento de la población.

Los factores de riesgo comportamentales que se pueden modificar, como fumar, la falta de ejercicio, el consumo excesivo de alcohol y una dieta insalubre, son la causa de más de 16 millones de muertes al año. A estos factores de riesgo conductuales, se suman factores metabólicos esenciales, tales como la hipertensión, la hiperglucemia, la hiperlipidemia, así como el sobrepeso y la obesidad. Estos últimos a menudo resultan de una mezcla de factores genéticos, ambientales y conductuales.

Es crucial destacar que la obesidad, es un factor de riesgo mayor para las NCDs. Dependiendo de la gravedad de la obesidad y las condiciones comórbidas asociadas, la expectativa de vida podría disminuir entre 5 y 20 años. Por lo tanto, la prevención y el control de estos factores de riesgo, tanto modificables como metabólicos, son fundamentales para reducir la carga global de enfermedades no transmisibles y mejorar la calidad de vida de las poblaciones afectadas (Blüher, 2019)

México no es la excepción en cuanto a la existencia de este tipo de enfermedades crónicas como la obesidad, un tema que ha adquirido una creciente relevancia en el ámbito de la salud pública. Al ser un país en vías de desarrollo y contar con una población multicultural y diversa, México ha demostrado ser particularmente susceptible a esta problemática. Este fenómeno se intensifica debido a cambios constantes en las características sociodemográficas del país y su papel en el escenario económico internacional. Contrario a lo que previamente se suponía, y como reflejan los más recientes reportes, la obesidad no es un problema exclusivo de las naciones desarrolladas, sino que también afecta a países en desarrollo como México.

Históricamente, el país ha enfrentado desafíos relacionados con la desnutrición, específicamente en la primera mitad del siglo XX, estos fueron mayormente causados por una insuficiente ingesta de calorías. Aunque la desnutrición sigue siendo una preocupación, la obesidad se ha erigido como un problema de salud igualmente grave, mostrando un crecimiento constante y posicionándose como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el país. (Fausto et al., 2006).

La obesidad se define como "una enfermedad crónica, progresiva, recurrente, multifactorial, neuroconductual, en la que el aumento de grasa corporal promueve la disfunción del tejido adiposo y las fuerzas físicas anormales de la masa grasa, lo que resulta en consecuencias adversas para la salud metabólica, biomecánica y psicosocial" (Obesity Medicine Association, 2017). En el ámbito de la salud pública global, ha emergido como un desafío significativo, y solo en los últimos años se han empezado a entender sus intrincadas bases fisiopatológicas. Estudios recientes sugieren que la obesidad no es simplemente un desequilibrio calórico, sino más bien un complejo trastorno que implica una interacción disfuncional entre los sistemas metabólico e inmunitario. Esta interacción puede verse como un mecanismo homeostático central que, cuando se desajusta, contribuye a la patología de la obesidad. Aunque la enfermedad ha estado presente a lo largo de la historia humana, la era moderna, con sus cambios en la dieta y el estilo de vida, ha exacerbado estos mecanismos subyacentes, haciendo que la obesidad sea más prevalente que nunca. (Hotamisligil, 2007).

De acuerdo a datos de la OMS la obesidad se ha casi triplicado en los últimos 40 años en todo el mundo y en 2016 1,900 millones de adultos tenían sobrepeso y de ellos más de 650 millones eran obesos, en la encuesta Nacional de salud y nutrición ENSANUT (2016) se evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos. En mujeres hubo un aumento en sobrepeso y obesidad en los tres grupos de edad respecto a cifras de 2012 con un

mayor aumento en zonas rurales en los hombres adultos el sobrepeso y la obesidad aumentaron en zonas rurales y se mantuvo en zonas urbanas.

La obesidad está causalmente ligada a la disminución de la salud y representa un factor de riesgo para diversas enfermedades, incluyendo diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, trastornos lipídicos, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, patologías osteoarticulares, ciertos cánceres, y trastornos del sueño, entre otros. Además, conlleva un estigma social (Astrup et al., 2008; Fulton & Srinivasan, 2022).

El trastorno depresivo mayor (TDM) es uno de los trastornos mentales más prevalentes en todo el mundo, así como uno de los más incapacitantes. De acuerdo con el “Global Burden of Disease”, la depresión es la cuarta causa de discapacidad (medida en años de vida ajustados por discapacidad) (GBD 2019 Ageing Collaborators, 2022). Su prevalencia varía según el área estudiada, y se ha reportado que oscila entre 8 y 12% en la población general (Andrade et al., 2003). En Estados Unidos se reporta una tasa de prevalencia anual de TDM de 10% y una tasa de por vida del 21% (Hasin et al., 2018). La prevalencia de depresión entre los pacientes con enfermedades crónicas es del 25%. (Meador et al., 2011).

La valoración y el subsecuente diagnóstico en personas que sufren de depresión es fundamentalmente clínico, mediante realización de entrevistas y exploración (Park et al., 2019). Para la mayoría de los adultos con depresión clínica, su primer punto de contacto para recibir atención médica es un médico general, no un psiquiatra, y la mitad de estas personas nunca son evaluadas para detectar depresión. Diversos estudios demuestran que en las personas que si son valoradas, el diagnóstico es errado en la mitad de los casos (Mitchell AJ, 2009)

En ausencia de aplicación de instrumentos de detección se ha observado que solo se identifica un 50% de los pacientes con depresión debido a múltiples razones, los pacientes a veces ocultan información importante sobre sus síntomas depresivos debido al miedo al

estigma, la creencia de que la depresión no es una condición médica, preocupaciones sobre la privacidad de los registros médicos y preocupaciones sobre la medicación o la derivación a un psiquiatra. (Bell et al., 2011)

Una depresión sin tratar se asocia con una disminución en la calidad de vida y un importante incremento en el riesgo de suicidio, así como un peor pronóstico cuando existen enfermedades crónicas concurrentes. Existe un mayor riesgo de mortalidad en personas deprimidas comparado con personas no deprimidas, además, la depresión causa una disminución significativa en la calidad de vida, impone una carga económica muy significativa. En los Estados Unidos el costo es de miles de millones de dólares anualmente, las consecuencias de la depresión se extienden más allá de la afectación al propio paciente ya que impacta de manera negativa en los familiares, empleadores y la comunidad. (Park & Zarate, 2019). La depresión tiene una prevalencia alta alrededor del mundo y está continúa incrementando. Encuestas comunitarias de adultos viviendo en 10 países han encontrado que la prevalencia a lo largo de la vida de depresión mayor varía de 3% en Japón hasta 17% en los Estados Unidos (Thornicroft et al., 2017)

Antecedentes específicos

Los pacientes con depresión corren un riesgo elevado de padecer enfermedades crónicas, incluyendo obesidad, diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemia, cáncer, y trastornos respiratorios y osteoarticulares. Se ha documentado que aproximadamente el 70% de los individuos con depresión tienen al menos una comorbilidad, y cerca del 30% sufren de dos o más condiciones asociadas (Arias-de la Torre et al., 2018; Smith et al., 2014). El inicio de estas enfermedades suele ser a edades más tempranas debido a los efectos fisiológicos de la depresión o a la adopción de comportamientos de alto riesgo. Además, presentar alguna de estas enfermedades se asocia a peor curso de la depresión (Katon et al., 2009; Kennedy et al.,

1991). Actualmente, la evidencia sugiere un aumento significativo en las tasas de mortalidad entre personas con varios trastornos mentales, incluyendo a pacientes diagnosticados con trastornos depresivos (Chang et al., 2010; Roshanaei-Moghaddam & Katon, 2009).

Ya que la depresión se asocia a mayor prevalencia de obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia, también se asocia a síndrome metabólico. Esto se reportó en un metanálisis en donde incluyeron a más de 5500 pacientes con depresión mayor y se reportó que el 30% tenían síndrome metabólico (Moradi et al., 2021).

La relación entre la depresión y la obesidad es bidireccional. En un metanálisis de 15 estudios observacionales prospectivos se encontró que la depresión al inicio aumentaba el riesgo de volverse obeso posteriormente (OR= 1.6), y que la obesidad al inicio del estudio aumentaba el riesgo de depresión al inicio del estudio (OR= 1.6) (Luppino et al., 2010).

En algunos estudios se ha observado que al tratar la obesidad mejoran los síntomas depresivos. Por ejemplo, en una revisión sistemática en donde se incluyeron 24 estudios longitudinales reportaron que tratar la obesidad con una dieta hipocalórica se asocia a reducción de los síntomas depresivos, con un tamaño del efecto entre 0.2-0.6 (Patsalos et al., 2021).

Debido a la asociación entre la obesidad y la depresión mayor y al aumento de mortalidad en estos pacientes, se han hecho múltiples estudios en donde buscan obtener una mejor comprensión de los mecanismos que subyacen esta asociación.

Se han realizado estudios en donde reportan que la obesidad se asocia a depresión más severa. Por ejemplo, en un estudio exploraron la asociación entre el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa visceral con la severidad de la depresión (según el inventario de Beck). Reportaron que los pacientes con obesidad tenían puntuaciones más altas en el

cuestionario de Beck (23.1 ± 10.9 and 12.1 ± 9.4 , $p < 0.001$). El factor que mayor correlación tuvo con la severidad de la depresión fue el porcentaje de grasa corporal. También, encontraron correlación positiva entre la severidad de la depresión con el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura y cadera y el porcentaje de grasa visceral. En el análisis de regresión logística, la obesidad fue un factor de riesgo independiente para depresión. (OR: 4.84, 2.1–10.7, $p < 0.001$) (Koksal et al., 2017).

En México, también se ha explorado la relación entre obesidad y depresión, y el panorama es igualmente preocupante. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el país enfrenta una de las tasas de obesidad más altas del mundo. En adultos, alrededor del 70% tiene sobrepeso u obesidad, cifra que aumenta las preocupaciones acerca de las comorbilidades, incluida la depresión. Este problema de salud pública se agrava al considerar que en México también se registran incrementos en las tasas de trastornos mentales como la depresión. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que la prevalencia de estos trastornos ha aumentado, particularmente entre mujeres. Basándose en datos del ENSANUT 2012, se reportó que las mujeres obesas tenían una razón de momios (OR) de 1.28 para sufrir depresión en comparación con las mujeres de peso normal (intervalo de confianza del 95%, 1.07-1.53); no se encontró una asociación similar en hombres. Entre las mujeres, se observó una relación significativa entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la severidad de los síntomas depresivos, con un coeficiente β de 0.05 y un intervalo de confianza del 95% de 0.02 a 0.07. Para los hombres, no se reportó esta asociación, con un coeficiente β de -0.02 y un intervalo de confianza del 95% de -0.05 a 0.00. También se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la circunferencia de la cintura y las puntuaciones de depresión en mujeres ($\beta = 0.03$, IC del 95% 0.01–0.04), pero no en hombres ($\beta = 0.00$, IC del 95% - 0.01 a 0.01) (Zavala et al., 2018).

Esta correlación entre la obesidad y la depresión no se limita únicamente a los adultos, ya que también se ha observado de forma significativa en la población adolescente. En una revisión sistemática en donde se incluyeron a más de 60,000 pacientes, reportaron que los pacientes obesos tenían casi el doble de riesgo de presentar depresión que los pacientes de peso normal (OR = 1.851, 95% CI: 1.410–2.429) (Rao et al., 2020).

En un estudio en población británica, reportaron que los pacientes que tenían ≥ 2 síntomas depresivos tenían con más frecuencia de obesidad. También reportaron que la obesidad se asociaba a más síntomas de depresión a los cinco años ($p < 0.01$); esta asociación no se encontró en hombres (Mulugeta et al., 2018).

Algunos estudios han encontrado una relación inversa entre la obesidad y los síntomas depresivos, especialmente en poblaciones asiáticas. Un ejemplo es un estudio realizado en China con participantes mayores de 45 años, donde se observó que los síntomas depresivos disminuían conforme aumentaba el Índice de Masa Corporal (IMC) tanto en hombres como en mujeres ($P < 0.05$). Además, se encontró que tanto hombres como mujeres obesos tenían menos probabilidades de experimentar síntomas depresivos en comparación con mujeres de peso normal ($P < 0.05$) (Qian et al., 2017).

De manera similar, en un estudio en donde se incluyó población de Japón, reportaron que la obesidad por si sola no se asocio a depresión. Pero, la obesidad sarcopénica (disminución de músculo esquelético) se asoció positivamente a síntomas depresivos (Ishii et al., 2016).

Por otra parte, en un estudio realizado con población de Korea estudiaron la asociación entre el índice de masa corporal y la prevalencia de depresión (según el PHQ-9). Los pacientes en grado de desnutrición tuvieron una prevalencia de depresión de 16.2%, peso normal de

5.5%, sobrepeso de 4.3% y obesidad de 6.9%. Los pacientes con peso inferior al normal tuvieron un OR de 3.27 para depresión en mujeres y de 2 en hombres (Hong & Hur, 2017).

Adicionalmente, la necesidad de abordar conjuntamente la obesidad y la depresión para mejorar los resultados clínicos es un tema de creciente importancia. Se ha demostrado que la integración de ejercicios aeróbicos y terapia cognitivo-conductual es esencial para reducir la severidad de los trastornos depresivos y optimizar el índice de masa corporal en pacientes con obesidad y depresión, especialmente en aquellos con enfermedades concomitantes como la enfermedad del hígado graso no alcohólico (Kiro, 2023)(Kiro et al., 2023). Un tratamiento integral que une la terapia cognitivo-conductual enfocada en la depresión con cambios en el estilo de vida dirigidos a la obesidad ha demostrado ser efectivo en mejorar de manera simultánea ambas condiciones, como se evidencia en el ensayo clínico RAINBOW (Ma et al., 2019). (Ma, 2019) Además, se ha observado que las intervenciones que abordan simultáneamente la depresión y la obesidad pueden ser más efectivas que aquellas centradas en un solo trastorno, lo que sugiere un enfoque de tratamiento más holístico para los pacientes afectados por ambas condiciones (Rosas, 2020)(Rosas et al., 2020). Por último, se ha documentado que las mejoras en la salud física y mental después de una intervención de estilo de vida combinada con terapia cognitivo-conductual para la obesidad son significativas, reforzando la idea de que la pérdida de peso no debe ser el único indicador de éxito en el tratamiento de la obesidad y que los cambios psicológicos y de comportamiento son cruciales (Mohseni et al., 2022).

Existen estudios que establecen que la obesidad se asocia a mayor prevalencia de obesidad y severidad de los síntomas depresivos. Por otra parte, hay estudios que reportan que la depresión se presenta con mayor frecuencia en pacientes de bajo peso y no en pacientes con obesidad. Conocer este dato en nuestra población es de suma relevancia ya que

como hemos mencionado, el tratamiento de la obesidad en pacientes con depresión mayor se asocia a mejoría sintomática. Es por esto que el objetivo de nuestro estudio será conocer la prevalencia de obesidad en pacientes con depresión mayor y correlacionar el índice de masa corporal con la severidad de los síntomas. Esto nos permitirá conocer la epidemiología de nuestro centro para la planeación de intervenciones futuras.

Tomando en consideración toda la evidencia que tenemos disponible gracias a las investigaciones de las últimas décadas, sabemos que la relación entre la inflamación y el metabolismo se encuentra en un balance delicado y cuando este se pierde, tiene como resultado una afectación de la salud del individuo. Desde su descubrimiento en la década de los noventa, este hallazgo sentó las bases para poder comprender las enfermedades metabólicas crónicas que han emergido y siguen haciéndolo a un ritmo alarmante, al grado de convertirse rápidamente en una de las principales enfermedades que causan morbilidad y mortalidad.

Dado que la obesidad puede afectar a cualquier persona y sus consecuencias son severas, no solo para el individuo afectado sino también para su familia y comunidad, reduciendo significativamente la calidad de vida, resulta crucial identificar cómo y en qué medida contribuye al desencadenamiento o exacerbación de otras enfermedades. Esto incluye aquellas patologías con las que podría existir una relación causal bidireccional. Comprender esto es esencial para, a futuro, desarrollar tratamientos individualizados que tomen en cuenta esta compleja interacción.

JUSTIFICACIÓN

La necesidad de llevar a cabo este estudio surge a partir de la observación empírica de un número creciente de personas que buscan atención psiquiátrica y que también padecen de obesidad, así como de diversas comorbilidades que son consecuencia de la evolución

prolongada de su estado de salud. La importancia de identificar la presencia concomitante de obesidad en pacientes con trastornos depresivos es imperativa. Se ha documentado en la literatura científica que ambas condiciones tienen un efecto recíproco y exacerbador entre sí. Al adquirir una comprensión más detallada de las particularidades de cada una de estas patologías, se abriría la puerta a abordajes terapéuticos más precisos y efectivos. Esto no solo agilizaría el diagnóstico y tratamiento por parte del equipo médico, sino que también optimizaría los resultados clínicos y el pronóstico del paciente. Tal mejoría se lograría a través de la implementación de estrategias de tratamiento individualizadas y multidisciplinarias que toman en cuenta las diversas variables que contribuyen a la complejidad de estas enfermedades.

Este enfoque no solo redundaría en beneficios significativos para el paciente, sino que tendría un impacto positivo en el sistema de salud público, al reducir los costos asociados a tratamientos prolongados y complicaciones graves que son onerosas de manejar. Además, una disminución en la prevalencia de estas enfermedades crónicas se traduciría en menor discapacidad y, por ende, en una menor pérdida de productividad laboral, lo que a su vez se traduce en ahorros económicos adicionales.

Es vital resaltar que la obesidad no es solamente un factor causal en la aparición de enfermedades metabólicas. También provoca un deterioro palpable en la calidad de vida del individuo, manifestado a través de discapacidades físicas y un declive en la autoimagen, lo que incrementa la susceptibilidad a experimentar discriminación social. Este estigma es alimentado por una percepción pública errónea que atribuye la obesidad exclusivamente a decisiones personales, minimizando su carácter de enfermedad multifactorial y compleja.

Dentro de nuestra población específica, se carece de información epidemiológica sólida que ilustre la frecuencia con la que coinciden la obesidad y la depresión mayor. Esta brecha de conocimiento es particularmente preocupante, dado que estudios anteriores han demostrado

que el tratamiento efectivo de la obesidad puede resultar en una mejoría significativa de los síntomas depresivos. Por lo tanto, si identificamos una alta incidencia de ambas condiciones en la población de estudio, podríamos proyectar intervenciones focalizadas para abordar la obesidad en estos pacientes en el futuro.

Aunque el conocimiento de la prevalencia de estas condiciones puede ofrecer ciertos avances para un mejor tratamiento y manejo, esta es una ventaja relativamente modesta. Todavía existe una gran cantidad de información desconocida sobre cómo estas enfermedades interactúan y evolucionan. Por lo tanto, es fundamental que las investigaciones en este ámbito se mantengan vigentes y en evolución con el objetivo de, en última instancia, poder mitigar o incluso erradicar estas condiciones críticas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de Dixon y colaboradores (2003) evaluó a 487 pacientes obesos usando las escalas de depresión de Beck antes y después de una cirugía bariátrica. Se encontró que un 53% de los pacientes presentaban puntajes mayores a 16, indicando una prevalencia significativa de síntomas depresivos, especialmente en aquellos con obesidad severa, jóvenes y mujeres. Además, se descubrió una correlación entre la reducción del Índice de Masa Corporal (IMC) y la disminución de síntomas depresivos. Este resultado es de particular importancia en México, donde la obesidad es un problema de salud pública en aumento. A pesar de las políticas sanitarias internacionales, las cifras de obesidad continúan en aumento, lo que subraya la insuficiencia de las intervenciones actuales.

La problemática central de esta investigación radica en la frecuente aparición de pacientes con obesidad en consultas psiquiátricas. A menudo, estos pacientes no reconocen inicialmente la relación entre su obesidad y su bienestar mental. Este desconocimiento no solo

es prevalente entre los pacientes, sino también entre los profesionales de la salud, lo que puede llevar a un tratamiento inadecuado y complicaciones adicionales.

Dada esta realidad, el estudio busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la asociación entre la obesidad y la depresión en personas que acuden a consulta psiquiátrica, y cuál es la evolución de ambas condiciones en estos individuos?

HIPÓTESIS

La asociación entre obesidad y depresión en pacientes influye en la evolución de ambas condiciones.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la asociación de obesidad y depresión en pacientes que acuden a consulta externa.

Objetivo Especifico

Evaluar la asociación entre obesidad y depresión clínica en pacientes de consulta externa, considerando variables de estado socioeconómico, edad, género, aislamiento social, comorbilidades y tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Descriptivo, observacional, longitudinal, prolectivo y de población homodemico

Ubicación espacio-temporal

Se ubicará en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano el batán de Puebla, en la consulta externa a lo largo de los meses de marzo a agosto de 2023

Estrategia de trabajo

Se revisarán los expedientes clínicos de pacientes para la extracción de datos sociodemográficos (edad, sexo), así como el diagnóstico psiquiátrico y sindromático de depresión a lo largo del periodo de 6 meses.

Muestreo

Definición de la unidad de población.

Pacientes que acuden a la consulta del hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano, durante las fechas de marzo a agosto de 2023

Selección de la muestra

Criterios de elección de las unidades de muestreo

Criterios de inclusión

1. Hombres y mujeres
2. Mayores de 18 años
3. Diagnóstico de Depresión mayor según los criterios de DSM-V.
 1. Diagnóstico de obesidad

Criterios de exclusión

1. Sujetos sin registro de estatura
2. Sujetos sin registro de peso

3. Menores de 18 años
4. Datos incompletos
5. Participación en otros estudios
6. Uso de medicamentos que generen ganancia de peso

Criterios de eliminación

1. Información faltante en el expediente clínico
2. Retiro del consentimiento
3. Pérdida del seguimiento
4. Incumplimiento del protocolo

Diseño y tipo de muestreo

Puesto que el objetivo es explorar la asociación entre la severidad de los síntomas depresivos y el grado de obesidad en un entorno de consulta ambulatoria, se empleará un método de muestreo por conveniencia. Este enfoque se ha elegido debido a las limitaciones de tiempo y recursos, así como para facilitar la recolección de datos en un entorno clínico específico.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra será limitado a la muestra por conveniencia de pacientes disponibles en un periodo determinado.

Definición de variables y escalas de medición

- Cuadro de variables

Variable	Tipo de variable	Tipo de escala	Definición operacional	Definición conceptual	Valor
Grado de severidad de depresión	Cualitativa ordinal dependiente	Cualitativa	Se medirá utilizando la Escala de Depresión de Hamilton (HAM-D), instrumento de evaluación clínica validados.	Intensidad y el impacto de los síntomas depresivos en el bienestar emocional, psicológico y físico de un individuo.	<p>Escala de Hamilton para depresión</p> <p>No deprimido: 0-7</p> <p>Depresión leve: 8-13</p> <p>Depresión moderada: 14-18</p> <p>Depresión severa: 19-22</p> <p>Depresión muy severa: >23</p>
Trastornos afectivos	Cualitativo nominal dependiente	Cualitativa	Al menos cinco síntomas depresivos significativos durante un período de al menos dos semanas. Síntomas depresivos durante al menos dos años. La presencia de dos o más episodios depresivos mayores separados por al menos dos meses sin síntomas depresivos, según los criterios del DSM-5	Conjunto de condiciones psiquiátricas caracterizadas por alteraciones significativas en el estado de ánimo, las emociones y el afecto.	<p>Depresión Persistente: Al menos 2 años con síntomas depresivos, con o sin episodios de depresión mayor.</p> <p>Depresión recurrente: Dos o más episodios de depresión mayor separados por al menos 2 meses sin síntomas.</p> <p>Depresión Mayor: Al menos 2 semanas con 5 síntomas significativos.</p>

Grado de severidad de la obesidad	Cuantitativa continua dependiente	Cuantitativa	La masa corporal expresada en kilogramos dividida por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m ²)	Índice de medidas antropométricas que incorpora la medición de la cintura y la estatura	Entrevista/Expediente 25.0-29.9, sobrepeso 30.0 y 34.9 grado 1 35- 39.9 grado 2 Mas de 40 grado 3
Edad	Cuantitativa continua independiente	Cuantitativa	Número de años de vida cumplidos en el momento del estudio	Tiempo transcurrido (años) desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual	Entrevista/Expediente Mas de 18 años
Sexo	Cualitativa nominal independiente	Cualitativa	La que refiera el paciente en función de la asignación de hombre o mujer.	Características morfofisiológicas que diferencian al hombre de la mujer	Entrevista/Expediente 1. Hombre 2. Mujer

Talla	Cuantitativa continua independiente	Cuantitativa	Estatura en centímetros, sin zapatos, en posición recta y la cabeza en plano de Frankfork	Distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación	Entrevista/Expediente
Peso	Cuantitativa continua independiente	Cuantitativa	Obtenida en kilogramos	Medida de la masa corporal	Entrevista/Expediente
Estado civil	Cualitativa nominal independiente	Cualitativa	El reportado por los pacientes mediante la encuesta.	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Entrevista/Expediente
Nivel socioeconómico	Cualitativa ordinal independiente	Cualitativa	Status que posee el encuestado y su familia, comodidades y servicios a los que tiene acceso.	Estatus o posición social adquirida por una persona en la sociedad en función de sus recursos económicos.	Entrevista/Expediente Escala de estratificación social de Graffar Alto - 4-6 puntos. Medio alto - 7-9 puntos. Medio bajo - 10-12 puntos. Obrero - 13-16 puntos.

					Marginal - 17-20 puntos.
Nivel educativo	Cualitativa ordinal independiente	Cualitativa	Identificación que hace el sujeto de su nivel educativo alcanzado	Período medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo	Entrevista/Expediente 1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria, bachillerato o técnica 4. Universidad 5. Posgrado 6. Ninguna
Aislamiento social	Cualitativa ordinal independiente	Cualitativa	Una escala de 15 ítems diseñada para medir los sentimientos subjetivos de soledad, así como sentimientos de aislamiento social. La puntuación obtenida en la Escala ESTE II para evaluar la soledad social	Un estado en el que el individuo carece de sentido de pertenencia social, carece de compromiso con los demás, tiene un número mínimo de contactos sociales y son deficientes en relaciones satisfactorias y de calidad.	Aislamiento social se medirá utilizando la Escala ESTE II Bajo (0-10 puntos) Medio (11-20 puntos) Alto (21-30 puntos).
Ocupación	Cualitativa nominal independiente	Cualitativa	Trabajo en el que se desempeña el paciente para obtener un sueldo	Actividad que produce remuneración	1. Empleado 2. Ama de casa

			referida por el mismo entrevistado.	económica para subsistir.	3. Jubilado o pensionado 4. Desempleado 5. Otros
Comorbilidades médicas	Cuantitativa discreta independiente	Cuantitativa	Estados previos además de la enfermedad primaria	Existencia de una o varias enfermedades además de la enfermedad principal.	1, 2, 3 enfermedades
Sesiones de psicoterapia	Cuantitativa discreta independiente	Cuantitativa	Conteo total de sesiones de terapia psicológica a las que asistió cada paciente durante el período de estudio.	Intervenciones psicológicas estructuradas y basadas en la evidencia, dirigidas por un profesional de la salud mental, con el objetivo de tratar problemas de salud mental.	1,2,3,4,5 sesiones.

Instrumentos de medición

Escala de Depresión de Hamilton (HAMILTON)

Para evaluar de forma objetiva la severidad de los síntomas depresivos en los participantes, se empleará la Escala de Depresión de Hamilton. Este cuestionario clínico contiene ítems que abarcan diferentes aspectos de la depresión, como el estado de ánimo y los síntomas

somáticos. Cada ítem se evalúa en una escala que permite determinar el grado de severidad de los síntomas depresivos.

En un estudio crítico que comparó la Escala de Depresión de Hamilton con otros métodos de evaluación de la depresión, se encontró que, aunque ha sido cuestionada, sigue siendo considerada un instrumento válido y fiable en muchos contextos de investigación (Bagby et al., 2004).

Escala ESTE II (Escala de Soledad Social)

Para medir el grado de aislamiento social en los participantes, se utilizará la Escala ESTE II.

Esta herramienta permite evaluar tanto la calidad como la cantidad de las interacciones sociales que un individuo tiene, ofreciendo una visión comprensiva del grado de soledad o aislamiento que puede estar experimentando. Un puntaje alto en la escala (21 a 30 puntos) sugiere una percepción de soledad social elevada, lo que podría indicar una falta de apoyo social percibido o una falta de pertenencia a grupos o redes sociales. Por el contrario, un puntaje bajo (0 a 10 puntos) sugiere una percepción de soledad social baja, lo que podría indicar una percepción de apoyo social adecuado o una pertenencia satisfactoria a grupos o redes sociales.

Estudios de validación han mostrado que la Escala ESTE II es un instrumento fiable y válido para medir el aislamiento social (Russell, 1996).

La selección de la Escala ESTE II para este estudio se justifica por su capacidad para capturar aspectos relevantes del aislamiento social, una variable que podría estar asociada tanto con la obesidad como con la depresión.

Escala GRAFFAR (Método para la Clasificación de Familias)

Para clasificar el estatus socioeconómico de los participantes, se empleará la escala GRAFFAR. Este instrumento categoriza a los individuos según diversos factores como ingresos, educación y ocupación.

Un estudio que utilizó la escala GRAFFAR para evaluar el estado socioeconómico y su relación con los comportamientos de salud en estudiantes universitarios mexicanos validó su utilidad como un método fiable y válido para clasificar el estatus socioeconómico (Menéndez et al., 2005).

Dado que las condiciones socioeconómicas pueden influir tanto en la obesidad como en la depresión, la escala GRAFFAR se considera un complemento útil para este estudio, permitiendo una más completa evaluación de los factores que pueden estar en juego.

Método de recolección de datos

La recolección de datos en este estudio se efectuará mediante una combinación de revisión de expedientes médicos y aplicación de escalas de evaluación estandarizadas. Inicialmente, se revisarán los expedientes médicos de los pacientes que acuden a consulta externa para identificar a aquellos que cumplen con los criterios de inclusión, específicamente diagnósticos confirmados de obesidad y depresión. Una vez seleccionados e incorporados al estudio, los participantes serán sometidos a un seguimiento de seis meses durante el cual se llevarán a cabo visitas mensuales. En estas visitas, se aplicará la Escala de Depresión de Hamilton para evaluar la severidad de los síntomas depresivos y se realizarán mediciones antropométricas para calcular y actualizar el Índice de Masa Corporal (IMC). Adicionalmente, se aplicarán escalas específicas al inicio y al final del periodo de seguimiento para evaluar otras variables como el aislamiento social.

Técnicas y procedimientos

El proceso comenzará con un análisis de los expedientes médicos de pacientes que visitan el hospital para identificar a aquellos que cumplen con los criterios de inclusión del estudio. Los pacientes que califiquen serán convocados para una evaluación adicional, en la cual darán su consentimiento informado. Luego, se les hará seguimiento durante seis meses. En cada evaluación mensual, se administrará la Escala de Depresión de Hamilton para medir la gravedad de los síntomas depresivos. También se empleará el Método Graffar al inicio del estudio para clasificar el nivel socioeconómico de los participantes. La Escala ESTE II, que mide el aislamiento social, se aplicará tanto al comienzo como al final del periodo de seguimiento para detectar cualquier cambio en esta variable a lo largo del tiempo.

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos estadísticos se utilizó el programa SPSS versión 22.0.

Estadística Descriptiva:

Para describir la muestra, se aplicó estadística descriptiva, enfocándose en medidas de tendencia central y dispersión. Esto incluyó el cálculo de promedios y desviaciones estándar para variables cuantitativas como la edad y el Índice de Masa Corporal (IMC). Además, se contabilizaron y calcularon porcentajes para representar la distribución de variables categóricas tales como género, nivel de educación, diagnósticos de depresión, presencia de ansiedad y comorbilidades médicas. Se analizó la distribución de las categorías de IMC tanto al comienzo como al final del estudio, ofreciendo un resumen de la variabilidad y los patrones observados en estas medidas dentro de la muestra.

Pruebas Estadísticas:

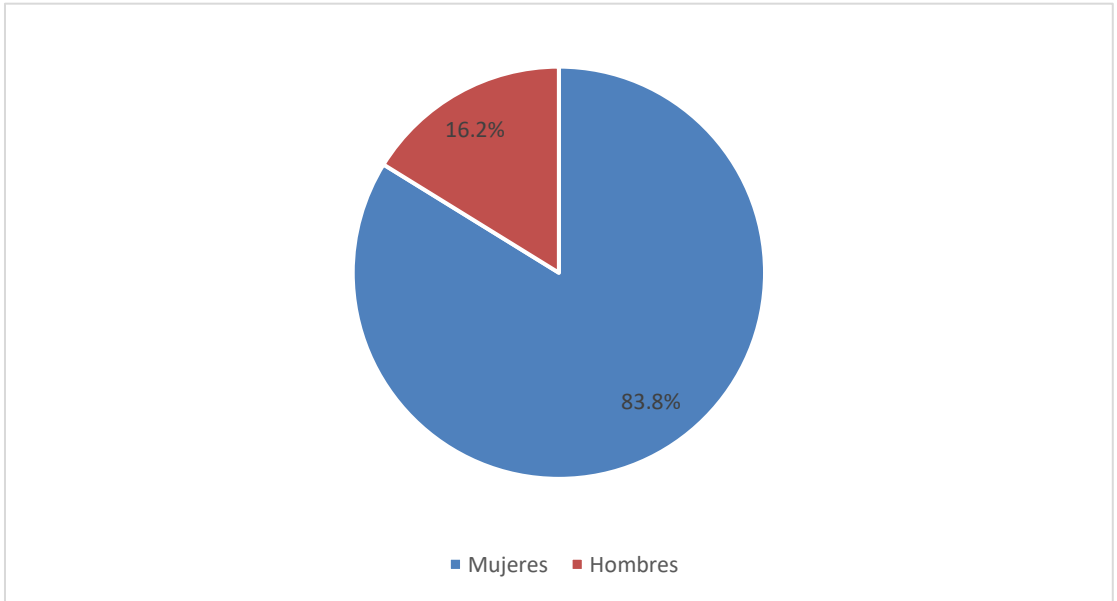
Se aplicaron pruebas T para muestras emparejadas para comparar las diferencias entre medidas relacionadas tomadas en dos tiempos diferentes. Estas pruebas se centraron en evaluar los cambios en variables continuas a lo largo del tiempo. Las pruebas de chi-cuadrado se utilizaron para examinar las asociaciones entre variables categóricas, como la relación entre las categorías de IMC y los niveles de severidad de la depresión. Se realizaron correlaciones de Pearson para explorar las relaciones lineales entre variables cuantitativas y proporcionar una comprensión de las posibles interconexiones entre diferentes aspectos de la salud de los participantes.

Resultados

El estudio se inició con una muestra seleccionada de 95 sujetos que cumplían con los requisitos establecidos para la inclusión. Sin embargo, 26 de ellos no se presentaron a las evaluaciones programadas subsecuentes, y adicionalmente, 5 participantes fueron excluidos debido a que comenzaron tratamientos farmacológicos con efectos sobre el peso corporal. Por lo tanto, el número de participantes que continuaron hasta el final del estudio se redujo a 74.

La edad media de los participantes que permanecieron en el estudio fue de aproximadamente 41.86 años, con una desviación estándar de 13.12 años, y un rango de edad que iba desde los 19 hasta los 72 años. Los hallazgos que se discutirán a continuación se basan en el 77.89% de la cohorte inicial, correspondiente a los 74 sujetos que completaron el estudio.

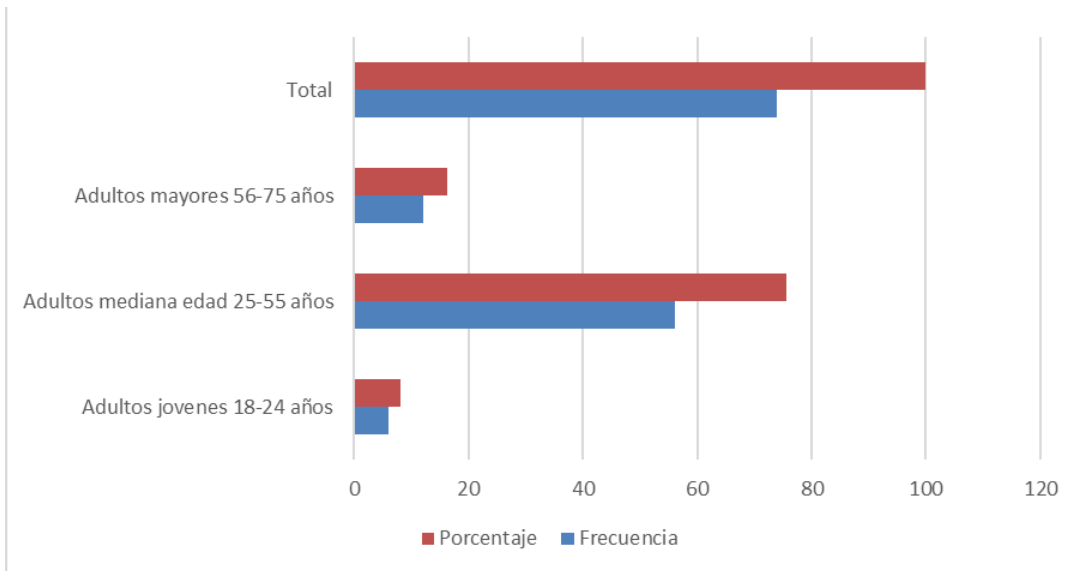
Grafica 1. Frecuencias de acuerdo a rangos de edad



Se

muestra la distribución por rangos de edad, con un 8.1% de adultos jóvenes (18-24 años), un 75.7% de adultos de mediana edad (25-55 años), y un 16.2% de adultos mayores (56-75 años)

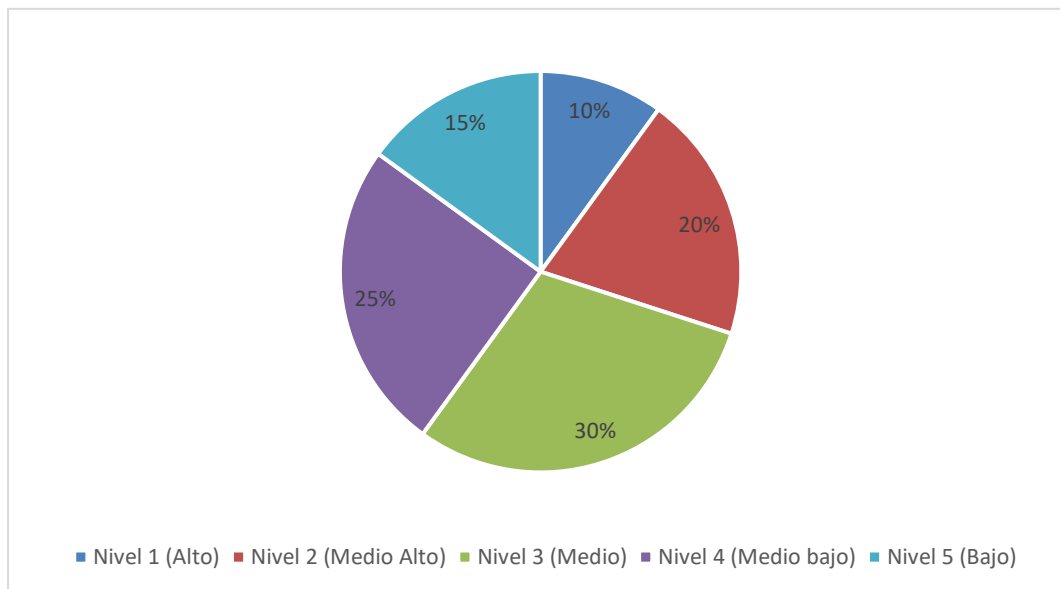
Grafica 2. Frecuencia de acuerdo a género.



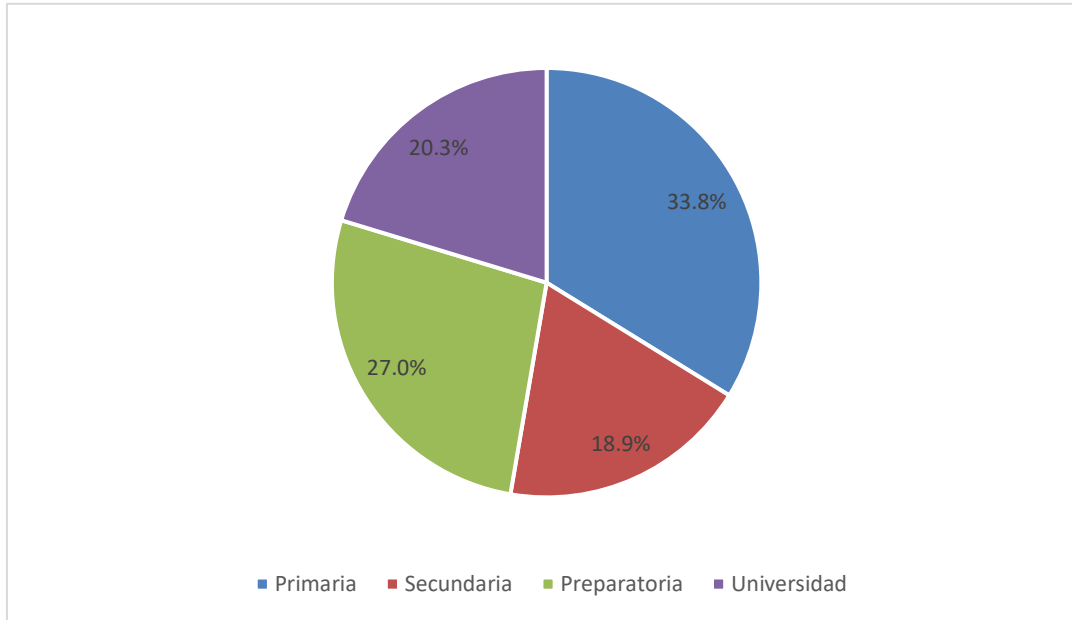
El estudio mostró una predominancia del género femenino, con un 83.8% de las mujeres participando (62 de 74 sujetos), mientras que los hombres representaron el 16.2% restante (12 de 74 sujetos).

Grafica 3. Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico, evaluado mediante la Escala de Graffar, mostró una distribución variada a través de los distintos niveles, con una concentración en los niveles medios (2-4).

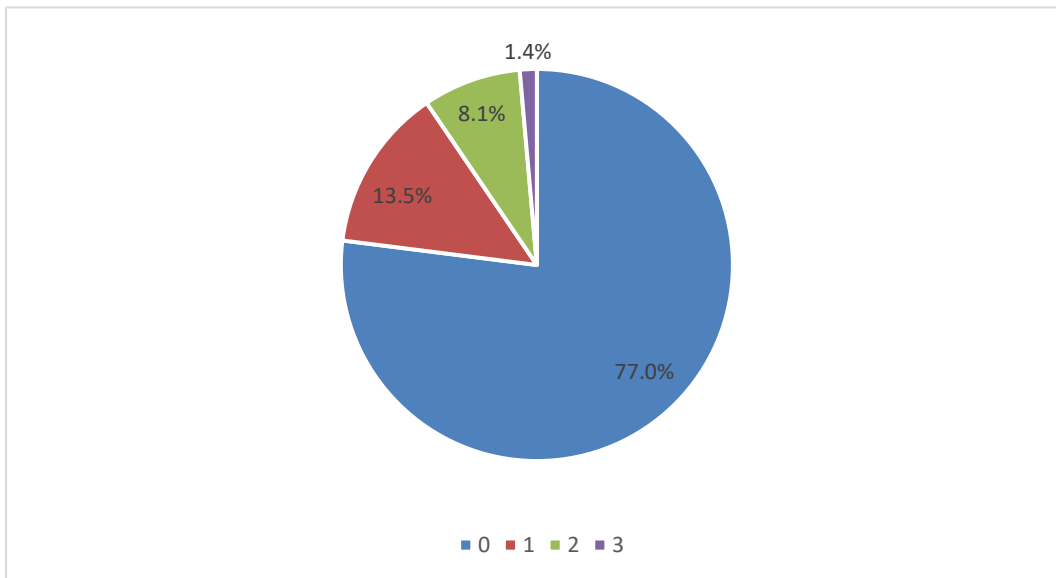


Grafica 6. Nivel educativo



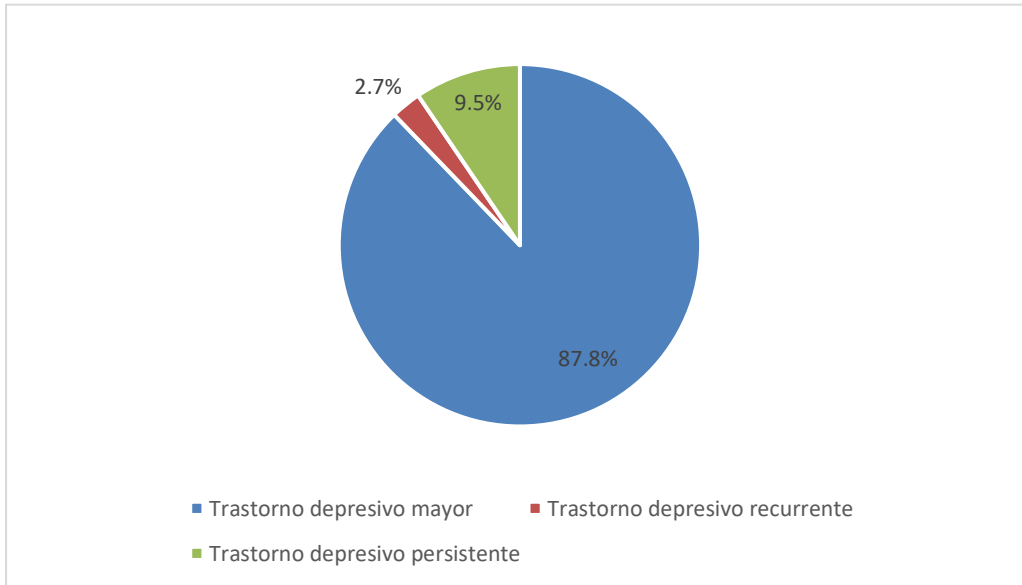
Los niveles educativos de los participantes variaron desde educación primaria hasta universitaria, con la educación primaria siendo la más común (33.8%), seguida por la educación de preparatoria (27%).

Grafica 4. Número de comorbilidades



En cuanto a las comorbilidades médicas, el 77% de los sujetos no presentaron ninguna comorbilidad, mientras que el resto mostró al menos una comorbilidad médica.

Grafica 5. Trastornos afectivos



La mayoría de

los participantes (87.8%) fueron diagnosticados con trastorno depresivo mayor, seguido por trastorno depresivo persistente (9.5%) y trastorno depresivo recurrente (2.7%). Un 67.6% de los participantes no presentaron ansiedad, mientras que el 32.4% sí la presentaron.

En la distribución de sesiones de psicoterapia, destaca solo una persona no asistió a ninguna sesión, mientras que la mayoría de los pacientes asistieron entre 1 y 4 sesiones.

La siguiente tabla muestra los cambios en el IMC inicial y final de los participantes, divididos por edad, destacando tendencias y patrones relevantes en estas métricas.

Tabla cruzada				
	IMC inicial	Total	IMC final	Total

	30-34.9	35-39.9	25-29.9	30-34.9	35-39.9		
Adultos jóvenes 18 a 24 años	6	0	6	6	0	0	6
Adultos mediana edad 25 a 55 años	55	1	56	29	26	1	56
Adultos mayores 56 a 75 años	12	0	12	0	12	0	12
Total	73	1	74	35	38	1	74

Valor p .001

Fuente: base de datos

Las tablas cruzadas muestran la distribución del índice de masa corporal (IMC) inicial y final. Inicialmente, la mayoría de los adultos de mediana edad se clasificaron con un IMC en el rango de obesidad clase I (30-34.9), mientras que al final del estudio, este grupo mostró una distribución más amplia con una tendencia hacia un IMC más bajo. Los adultos mayores se mantuvieron en su categoría de IMC inicial. La prueba de chi-cuadrado indica cambios estadísticamente significativos en el IMC durante el estudio ($p < 0.001$). Estos hallazgos sugieren una reducción en el IMC entre los participantes después de .

La siguiente tabla presenta cómo el IMC se correlaciona con la severidad de la depresión, proporcionando evidencia sobre cómo estas dos variables interactúan

Tabla cruzada				
Imc inicial	Hamilton inicial			Total
	Depresión moderada 14-18	Depresión severa 19-22	Depresión muy severa >23	
Obesidad grado 1 recuento	1	20	52	73

recuento esperado	2.0	19.7	51.3	73.0
% del total	1.4%	27.0%	70.3%	98.6%
Obesidad grado 2 recuento	1	0	0	1
recuento esperado	.0	.3	.7	1.0
% del total	1.4%	0.0%	0.0%	1.4%
Total recuento	2	20	52	74
recuento esperado	2.0	20.0	52.0	74.0
% del total	2.7%	27%	70.3%	100.0%

Valor p .000

Fuente: base de datos

De los casos estudiados, la gran mayoría (73 de 74) pertenecen a la categoría de obesidad, con un Índice de Masa Corporal (IMC) entre 30-34.9, y se clasifican en dos niveles de depresión: moderada (puntuaciones de 19-22 en la escala de Hamilton) y muy severa (puntuaciones de 23 o más en la escala de Hamilton). Solo existe un caso con un IMC de 35-39.9, y este se encuentra en la categoría de depresión moderada.

Hay una diferencia notable entre los recuentos observados y los esperados, lo que sugiere una relación entre las variables.

Un Chi-cuadrado de Pearson con un valor significativo (36.493, $p < .001$), lo que indica una diferencia significativa entre las categorías de IMC y las de severidad de la depresión.

La Razón de verosimilitud también es significativa ($p = .020$), lo que refuerza la existencia de una diferencia entre las variables.

La Asociación lineal por lineal tiene un valor de 10.278 con un nivel de significancia de .001, lo que sugiere una tendencia lineal fuerte entre las variables.

Estos resultados pueden interpretarse como una diferencia estadísticamente significativa entre la clasificación del IMC y la severidad de la depresión.

Tabla cruzada

IMC final	Hamilton final				Total
	No depresión 0-7	Depresión leve 8-13	Depresión moderada 14-18	Depresión severa 19-22	
25-29.9	33	2	0	0	35
30-34.9	29	5	3	1	38
35-39.9	1	0	0	0	1
Total	63	7	3	1	74

Valor p .461

Fuente: base de datos

La tabla cruzada muestra la distribución de la severidad de la depresión en función de la clasificación final del IMC. La mayoría de los participantes no presentan depresión o tienen depresión leve, con una mayor concentración en la categoría de IMC de 25-29.9. Hay pocos casos en las categorías de mayor IMC (30-34.9 y 35-39.9) que presentan depresión moderada o severa.

El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de 5.670 con 6 grados de libertad y un p-valor de .461, lo que indica que no existe una relación significativa entre el IMC final y la severidad de la depresión, según la escala de Hamilton.

La Razón de verosimilitud con un p-valor de .291 también indica que no hay una asociación significativa.

Fuente: base de datos

El valor de la estadística Z es -7.479, lo que es altamente significativo ($p < .000$ en la significancia asintótica bilateral), indicando que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las dos condiciones medidas.

La prueba sugiere que existen diferencias significativas entre las mediciones de 'hamilton2' y 'hamilton1', con una tendencia consistente de 'hamilton2' a tener valores menores que 'hamilton1'.

Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

Rangos			
	N	Rango promedio	Suma de rangos
imc2-imc1 Rangos negativos	51 ^a	31.44	1603.50
Rangos positivos	17 ^b	43.68	742.50
Empates	6 ^c		
Total	74		

- a. $imc2 < imc1$
- b. $imc2 > imc1$
- c. $imc2 = imc1$

Estadísticos de prueba^a

	imc2-imc1
Z	-2.691 ^b

Sig. asintótica (bilateral)	.007
-----------------------------	------

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
 - b. Se basa en rangos positivos
- Fuente: base de datos

La prueba de Wilcoxon de rangos con signo aplicada a dos mediciones de índice de masa corporal (IMC) en los mismos individuos en dos momentos distintos indica lo siguiente:

Se observan 51 rangos negativos, indicando que en la mayoría de los casos, el valor de 'imc2' es inferior al de 'imc1'. Hay 17 rangos positivos, indicando que en algunos casos 'imc2' es mayor que 'imc1'.

6 casos resultaron en empates, donde no hubo cambio entre 'imc2' e 'imc1'.

La suma de rangos para los negativos es bastante más alta (1603.50) en comparación con los positivos (742.50), lo cual sugiere que las disminuciones de IMC desde 'imc1' a 'imc2' son más pronunciadas que los aumentos.

La estadística Z es -2.691, lo cual es estadísticamente significativo con un valor p de .007. Esto indica que hay una diferencia significativa entre las dos mediciones de IMC, con una tendencia general a la reducción del IMC a lo largo del tiempo en este grupo de pacientes.

Estos resultados sugieren que los pacientes con depresión y obesidad mostraron una disminución en su IMC a lo largo del tratamiento con fármacos y psicoterapia. Esto podría interpretarse como una mejora en la obesidad y la depresión.

Correlación de Pearson			
		hamilton2	imc2
hamilton2	Correlación de Pearson	1	.113

	Sig. (bilateral)		.339
	N	74	74
imc2	Correlación de Pearson	.113	1
	Sig. (bilateral)	.339	
	N	74	74

Fuente: base de datos

La tabla presenta los resultados de la correlación entre 'hamilton2' y 'imc2', la cual es de 0.113, lo que indica una correlación positiva muy débil entre la severidad de la depresión al final del estudio y la clasificación final del IMC.

El valor p para esta correlación es de 0.339, lo que no es estadísticamente significativo ($p > 0.05$), sugiriendo que no hay suficiente evidencia para afirmar que existe una relación entre estas dos variables en esta muestra de datos.

No se encontró una relación directa y lineal significativa entre la evolución de la depresión y el cambio en el IMC en los pacientes tratados. Por lo tanto, basado en esta prueba de correlación, no se podría afirmar que una mayor depresión está asociada con peores resultados en la obesidad, o viceversa. No se observó una relación significativa entre el nivel socioeconómico y la magnitud del cambio en la depresión, así como tampoco entre el nivel socioeconómico al inicio del estudio y la evolución del IMC.

En cuanto al cambio en las puntuaciones de depresión, las comorbilidades mostraron una tendencia a estar asociadas con los cambios, pero no fueron estadísticamente significativas

En el análisis de la escala ESTE II, 1 persona se mantuvo constante en la categoría "Bajo" tanto en la medición inicial como final, 27 personas cambiaron de "Medio" a "Bajo", y 10

personas se mantuvieron en "Medio". Notablemente, 6 individuos mejoraron de "Alto" a "Bajo", mientras que 22 se desplazaron de "Alto" a "Medio", y 5 permanecieron en la categoría "Alto". Estos cambios indican una tendencia general hacia una percepción disminuida de aislamiento social, con la mayoría de los participantes moviéndose hacia categorías inferiores, especialmente aquellos que inicialmente se encontraban en las categorías "Medio" y "Alto".

Discusión

Nuestra investigación, así como estudios previos, han indagado la interacción bidireccional entre la obesidad y la depresión, destacando su relación recíproca y su influencia mutua. El análisis de los resultados obtenidos de la muestra de estudio, compuesta en su mayoría por mujeres (83.8%) y adultos de mediana edad (75.7%), reveló hallazgos importantes en la relación entre obesidad y depresión en pacientes psiquiátricos. La edad media de los participantes fue de aproximadamente 41.86 años, abarcando un rango de 19 a 72 años.

Obesidad y Cambios en el IMC:

La mayoría de los adultos de mediana edad se clasificaron inicialmente con un IMC en el rango de obesidad clase I (30-34.9). Al final del estudio, este grupo mostró una tendencia hacia un IMC más bajo, con una disminución significativa ($p < 0.001$). Los adultos mayores mantuvieron su categoría de IMC inicial. Estos hallazgos sugieren una reducción en el IMC entre los participantes después del tratamiento, lo que podría interpretarse como una mejora en la obesidad al mismo tiempo que mejoría en depresión.

Este hallazgo es consistente con el estudio realizado por Luppino et al., que incluyó una revisión sistemática y un metaanálisis sobre la conexión longitudinal entre la depresión y el sobrepeso/obesidad. Encontraron que la presencia inicial de obesidad incrementaba el riesgo de depresión posterior (OR no ajustado, 1.55; IC del 95%, 1.22-1.98; $P < .001$), y que la

depresión elevaba las posibilidades de desarrollar obesidad (OR, 1.58; IC del 95%, 1.33-1.87; $P < .001$). De manera similar, nuestro estudio identificó una asociación débilmente positiva entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y los puntajes en la Escala de Depresión de Hamilton (HAM-D), lo que indica que un IMC más alto podría estar relacionado con una mayor severidad en los síntomas depresivos, aunque este hallazgo no fue estadísticamente significativo. A pesar de que no se detectaron diferencias significativas en la mejora de los resultados de la HAM-D entre el tratamiento farmacológico exclusivo y aquel combinado con psicoterapia, se identificó una tendencia hacia la mejoría en los síntomas depresivos al incrementar el número de sesiones psicoterapéuticas. Esto implica que, aunque el IMC puede afectar la respuesta al tratamiento farmacológico, la psicoterapia podría proporcionar ventajas adicionales en el manejo de la depresión mayor (Kloiber et al., 2007). De manera similar, el estudio RAINBOW (Ma et al., 2019) comprobó que un modelo de atención colaborativa en el tratamiento de la obesidad y la depresión mejora de manera significativa ambas condiciones clínicas. Aunque en nuestra investigación la inclusión de la psicoterapia no mostró un cambio estadísticamente significativo en la reducción de peso, se observó una inclinación hacia la mejoría de los síntomas depresivos con un incremento en el número de sesiones de psicoterapia, lo que indica que el impacto psicológico de la psicoterapia podría ser un elemento esencial a considerar en investigaciones futuras.

Estado Socioeconómico, Comorbilidades y Educación:

No se encontró una relación significativa entre el nivel socioeconómico y la magnitud del cambio en la depresión, ni entre el nivel socioeconómico al inicio del estudio y la evolución del IMC. Además, aunque las comorbilidades mostraron una tendencia a estar asociadas con los cambios, no fueron estadísticamente significativas. El nivel educativo varió desde educación primaria hasta universitaria, con una distribución variada a través de los distintos niveles.

Aislamiento Social y Cambios en la Escala ESTE II:

Se observó una tendencia general hacia una percepción disminuida de aislamiento social, con la mayoría de los participantes moviéndose hacia categorías inferiores en la escala ESTE II, especialmente aquellos inicialmente clasificados en las categorías "Medio" y "Alto". Esto indica una mejora en el bienestar psicosocial y una posible reducción en la percepción de aislamiento.

Por tanto, estos resultados subrayan la importancia de una evaluación individualizada y la adaptación del tratamiento, que pueda incluir la optimización del número de sesiones psicoterapéuticas y el manejo de comorbilidades. Asimismo, refuerzan la noción de que el tratamiento de la depresión mayor en pacientes con obesidad requiere una estrategia multifacética que aborde tanto los aspectos biológicos como psicológicos de ambas condiciones.

Conclusión

Este estudio muestra una correlación débil entre la obesidad y la depresión en pacientes ambulatorios. La gran mayoría de los sujetos, en especial las mujeres, que representaron el 83.8%, exhibieron una tendencia a disminuir sus niveles de Índice de Masa Corporal (IMC) durante el transcurso del estudio. Específicamente, los adultos de mediana edad (75.7%), inicialmente clasificados en su mayoría dentro del rango de obesidad clase I (30-34.9), mostraron una tendencia hacia un IMC más bajo al final del estudio. Este cambio en el IMC fue estadísticamente significativo ($p < 0.001$), sugiriendo una mejora en los síntomas de obesidad.

En cuanto a la depresión, una alta proporción de los participantes (87.8%) fue diagnosticada con trastorno depresivo mayor. A lo largo del estudio, se observó una disminución en la severidad de la depresión medida por la escala de Hamilton. Sin embargo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la clasificación del IMC y la severidad de la depresión ($p > 0.05$), lo que indica que, aunque ambos trastornos mostraron una evolución favorable, no necesariamente se influenciaron mutuamente de manera directa y lineal.

Adicionalmente, se observó una tendencia general hacia una percepción disminuida de aislamiento social entre los participantes, con la mayoría moviéndose hacia categorías inferiores en la escala ESTE II. Esta mejora en la percepción de aislamiento social podría ser indicativa de una mejora en el bienestar psicosocial de los participantes.

En conclusión, estos resultados sugieren que, aunque los pacientes con depresión y obesidad mostraron mejoras tanto en su IMC como en los síntomas de depresión, no se encontró una asociación directa y lineal entre la evolución de estas dos condiciones. Esto subraya la complejidad de la relación entre obesidad y depresión y la importancia de enfoques terapéuticos integrales que aborden ambas condiciones de manera holística.

LOGÍSTICA

Recursos humanos

Investigadores:

Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas

Dra. Laura Lilia Torija Rivero

Recursos materiales

Hojas, bolígrafos, computadora, impresora.

Recursos financieros

Propios de la secretaria de salud y de los investigadores.

Factibilidad

La presente investigación es factible, ya que se cuentan con los insumos materiales y humanos, así como la infraestructura necesaria donde se llevará a cabo la investigación. Este estudio servirá como preámbulo para futuras investigaciones y tratamiento a los derechohabientes.

ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación sigue estándares éticos que promueven el respeto por todas las personas y ayudan a proteger la salud y los derechos individuales de las personas. Algunos de los grupos estudiados son especialmente vulnerables y requieren una protección especial. Esto incluye a personas que no pueden dar o negar su propio consentimiento y pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

El 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 establece principios éticos para guiar a los médicos y otras personas que realizan investigaciones médicas en humanos, afirmando que el papel de los médicos es promover y garantizar la salud humana, los conocimientos y conocimientos de los médicos se basan en el cumplimiento de esa obligación. Asimismo, adherirse a las normas éticas contempladas en el capítulo 3, párrafo 2, del título primero (disposiciones generales) de la Ley General de Salud para la investigación médica para comprender las causas de las enfermedades, las actividades médicas y las relaciones entre las enfermedades. Estructura social, Título Segundo (De la ética de las investigaciones con seres humanos), Capítulo 1, Capítulo 13 (En toda investigación que involucre a seres humanos, se aplicarán las normas del respeto por encima de los derechos humanos y la protección de los derechos humanos y de la vida) también considera el artículo 16 , que establece que en las investigaciones con seres humanos se protege la privacidad de las personas estudiadas, y es posible identificar a los individuos si los resultados son requeridos y garantizados.

Cronograma de actividades

ETAPAS DE AVANCES DEL PROTOCOLO DE TESIS:	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
» Antecedentes Generales y Específicos	■	■	■	■	■	■	■					
» Justificación y factibilidad	■	■	■	■	■	■	■					
» Planteamiento del problema y la pregunta de la investigación	■	■	■	■	■							
» Objetivos General y Específicos			■	■	■	■						
» Hipótesis General y/o Estadísticas	■	■	■									
» Metodología: Ubicación del estudio Diseño				■	■	■						
» Población y Muestra Criterios de selección					■	■	■	■				■

ANEXOS

Formatos de captura de datos

ESCALA DE GRAFFAR

VARIABLES	PUNTAJES	ITEMS
1. PROFESION DEL JEFE DE FAMILIA	1	Profesión universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad. oficiales de las fuerzas armadas (Si tienen un rango de educación superior).
	2	Profesión técnica superior, medianos comerciantes o productores.
	3	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores.
	4	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa).
	5	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa).
2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	1	Enseñanza universitaria o su equivalente.
	2	Técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
	3	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior.
	4	Enseñanza primaria, o analfabeta (con algún grado de instrucción primaria).
	5	Analfabeta.
3. PRINCIPAL FUENTE DE INGRESO DE LA FAMILIA	1	Fortuna heredada o adquirida.
	2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales.
	3	Sueldo mensual.
	4	Salario semanal, por día, entrada a destajo.
	5	Donaciones de origen público o privado.
4. CONDICIONES DE ALOJAMIENTO	1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.
	2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambiente con lujo sin exceso y suficientes espacios.
	3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2
	4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencia en algunas condiciones sanitarias
	5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

Total: _____

Nivel económico: () 04-06: alto. () 07-09: medio alto. () 10-12: medio bajo. () 13-16: Obrero. ()
17-20: Marginal



Secretaría
de Salud

Gobierno de Puebla



Puebla de Zaragoza, a 14 de enero del 2024

**ASUNTO:
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS**

Los asesores del protocolo de investigación del alumno **ELIUD FRANCO ARISTA**, manifiestan por medio de la presente, que posterior a la revisión de la tesis: **ASOCIACIÓN DE OBESIDAD EN PACIENTES CON DEPRESIÓN DE LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DR. RAFAEL SERRANO** desarrollada bajo la dirección del **DRA. LAURA LILIA TORIJA RIVERO** y **DRA. LUZ KARINA RAMÍREZ DUEÑAS**, el trabajo se **APRUEBA** para proceder a la impresión del mismo.

Sin otro particular, reciba un saludo cordial.

ATENTAMENTE

DRA. LAURA LILIA TORIJA RIVERO



Dra. Laura Torija Rivero
Psiquiatra-Psicoterapeuta
Ced. Prof. 1850202
Ced. Esp. 3188087



S.S.A.
SERVICIOS DE SALUD
DEL ESTADO DE PUEBLA
HOSPITAL PSIQUIATRICO
DR. RAFAEL SERRANO
DEPTO. ENSEÑANZA

Carretera a Valsequillo Km. 7.5 S/N
Col. Lomas de San Miguel, Puebla, Pue.
Correo electrónico: ensenanzahprs@gmail.com
www.ss.pue.gob.mx

**Un gobierno
presente**



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

Fecha: _____ Edad: _____ años cumplidos

Sexo () Femenino/Masculino

Estado civil

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. () Soltero | 4. () Divorciado |
| 2. () Casado | 5. () Separado |
| 3. () Unión libre | 6. () Viudo |

Ocupación

- | | | |
|-------------------|--------------------|-----------------|
| 1. () Hogar | 4. () Ganadero | 7. () Jubilado |
| 2. () Jornalero | 5. () Pensionado | 8. () Otro |
| 3. () Agricultor | 6. () Comerciante | 9. () Ninguno |

Escolaridad

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. () Analfabeta | 5. () Secundaria |
| 2. () Sabe leer y escribir | 6. () Medio superior completa |
| 3. () Primaria incompleta | 7. () Profesionista |
| 4. () Primaria completa | |

Peso: ___ Kg Talla: _____ mts IMC: _____

Depresión

1. () Leve
2. () Moderada
3. () Severa
4. () Muy severa
5. () No deprimido



SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE
PUEBLA

HOSPITAL PSIQUATRICO DR. RAFAEL
SERRANO

CONSENTIMIENTO INFORMADO



BUAP

Por medio de este medio hago constar que he recibido del Dr. Eliud Franco Arista, residente de psiquiatría, la siguiente información:

La realización de un estudio de investigación realizado en el hospital psiquiátrico Dr. Rafael Serrano, SSA al que me encuentro adscrito como usuario, al que se me invita a participar debido a mi diagnóstico de base

Entiendo que mi participación consistirá en la realización de encuestas o escalas, las cuales están relacionadas a mi diagnóstico y al tema de investigación, y que mis respuestas deben ser honestas, que no existe ninguna consecuencia física o psicológica para mi persona. Se me ha explicado de manera verbal y de forma concisa y clara, que la información resultante de mis pruebas es de carácter confidencial, no siendo distribuidas a personas ajenas a esta investigación y no generando ninguna dificultad para continuar con mi control prenatal en este nosocomio, ni con ninguna consecuencia negativa para mi o mis familiares. Además, se me explicó que mis resultados no serán entregados a mi persona ni a mis familiares. Entiendo que no hay retribución económica por mi participación, siendo el único beneficio la utilización de estos datos para nuevas investigaciones e intervenciones, que favorezcan el tratamiento que se otorga a pacientes con el mismo diagnóstico.

Por último, se me ha explicado que puedo retirarme o negarme a participar en cualquier proceso de la investigación, sin ninguna consecuencia negativa para mi persona o para mi continuación como paciente de este Hospital

Por medio de este documento, expreso que se me ha explicado todo lo relacionado con la participación en este estudio de investigación y acepto participar voluntariamente.

Firma del participante:

Fecha:

BIBLIOGRAFIA

- Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J., Berglund, P., Bijl, R. V., Graaf, R. D., & Vollebergh, W. (2003). The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *International journal of methods in psychiatric research*, 3-21.
- Arias-de la Torre, J., Vilagut, G., Martín, V., Molina, A. J., & Alonso, J. (2018). Prevalence of major depressive disorder and association with personal and socio-economic factors. Results for Spain of the European Health Interview Survey 2014–2015. *Journal of Affective Disorders*, 203-207.
- Association, (. P. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association.
- Astrup, A., Dyerberg, J., Selleck, M., & Stender, S. (2008). Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic diseases. *Obesity reviews*, 48-52.
- Bell, R., Franks, P., Duberstein, P., Epstein, R., Feldman, M., Fernandez y Garcia, E., & Kravitz, R. (2011). Suffering in Silence: Reasons for Not Disclosing Depression in Primary Care. *Annals of Family Medicine.*, 439-46.
- Blüher, M. (2019). Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nature Reviews / Endocrinology*.

- Cervera, S., Campos-Nonato, I., Rojas, R., & Rivera, J. (2010). Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Gaceta médica de México*, 397-407.
- Chang, C. K., Hayes, R. D., Broadbent, M., Fernandes, A. C., Lee, W., & Hotopf, M. (2010). All-cause mortality among people with serious mental illness (SMI), substance use disorders, and depressive disorders in southeast London: a cohort study. *BMC psychiatry*, 1-7.
- Dixon, J., Dixon, M., & O'Brien, P. (2003). Depression in association with severe obesity: changes with weight loss. . *Archives of Internal Medicine*, 2058-2065.
- Egger, G., & Dixon, J. (2014). Beyond Obesity and Lifestyle: A Review of 21st Century Chronic Disease Determinants. *BioMed Research International*, 1-12.
- Evan Atlantis, P. F. (2014). Collaborative care for comorbid depression and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 1-10.
- Evans-Lacko, S., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Benjet, C., Bruffaerts, R., . . . Thornicroft, G. (2018). Socio-economic variations in the mental health treatment gap for people with anxiety, mood, and substance use disorders: Results from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Psychol Med*, 1560–1571.
- Fausto Guerra, J., Valdez Lopez, R. M., Aldrete Rodríguez, M. G., & Lopez Zermeño, M. (2006). Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud*, 91-94.

- Fox, A., Feng, W., & Asal, V. (2019). Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0457-y>
- Fulton, M., & Srinivasan, V. (2022, Enero). *Obesity, Stigma And Discrimination*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- GBD 2019 Ageing Collaborators. (2022). Global, regional, and national burden of diseases and injuries for adults 70 years and older: systematic analysis for the Global Burden of Disease 2019 Study. *BMJ.*, e068208.
- Goryakin, Y., Lobstein, T., T. James, W., & Suhrcke, M. (2015). The impact of economic, political and social globalization on overweight and obesity in the 56 low and middle income countries. *Social Science & Medicine*, 67-76.
- Graham Thornicroft, S. C.-L.-G.-H. (2017). Undertreatment of people with major depressive disorder in 21 countries. *The British Journal of Psychiatry*.
- Harman, J., Veazie, P., & Lyness, J. (2006). Primary care physician office visits for depression by older Americans. *Journal of General Internal Medicine*, 926-930.
- Hasin, D. S., Sarvet, A. L., Meyers, J. L., Saha, T. D., Ruan, W. J., & Stohl, M. (2018). Epidemiology of adult DSM-5 major depressive disorder and its specifiers in the United States. *JAMA psychiatry*, 336-346.

- Hong, S. M., & Hur, Y. I. (2017). Relationship between obesity and depression in Korean adults: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014. *Medicine*, e9478.
- Hotamisligil, G. S. (2007). Inflammation and metabolic disorders. *NATURE*, 860-867.
- Ishii, S., Chang, C., Tanaka, T., Kuroda, A., Tsuji, T., & Akishita, M. (2016). The association between sarcopenic obesity and depressive symptoms in older Japanese adults. *PLoS One*, e0162898.
- Katon, W., Russo, J., Lin, E. H., Heckbert, S. R., Ciechanowski, P., & Ludman, E. J. (2009). Depression and diabetes: factors associated with major depression at five-year follow-up. *Psychosomatics*, 570-579.
- Kennedy, G. J., Kelman, H. R., & Thomas, C. (1991). Persistence and remission of depressive symptoms in late life. *The American journal of psychiatry.*, 174-178.
- Kiro, L. Z. (2023). Obesity and depression: the course of depressive disorders depending on the body mass index, the role of physical activity and cognitive-behavioral therapy for their correction. *Health Science Reports*, 9(2).
- Koksal, U. I., Erturk, Z., Koksal, A. R., Ozsenel, E. B., & Kaptanogullari, O. H. (2017). What is the importance of body composition in obesity-related depression?. *The Eurasian journal of medicine*, 102-106.

- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., & Penninx, B. W. (2010). Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of general psychiatry.*, 220-229.
- Ma, J. R.-F. (2019). Effect of Integrated Behavioral Weight Loss Treatment and Problem-Solving Therapy on Body Mass Index and Depressive Symptoms Among Patients With Obesity and Depression: The RAINBOW Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 869–879.
- Marcus, S., & Olfson, M. (2010). National Trends in the Treatment for Depression From 1998 to 2007. *Arch Gen Psychiatry*, 1265-1273.
- Meador, N., Mitchell, A. J., Chew-Graham, C., Goldberg, D., Rizzo, M., & Bird, V. (2011). Case identification of depression in patients with chronic physical health problems: a diagnostic accuracy meta-analysis of 113 studies. *British Journal of General Practice.*, e808-e820.
- Mitchell AJ, V. A. (2009). Clinical diagnosis of depression in primary care: a meta-analysis. *Lancet*, 609-19.
- Mohseni, M. K. (2022). Improved Physical and Mental Health After a Combined Lifestyle Intervention with Cognitive Behavioural Therapy for Obesity. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 21(1).

- Moradi, Y., Albatineh, A. N., Mahmoodi, H., & Gheshlagh, R. G. (2021). The relationship between depression and risk of metabolic syndrome: a meta-analysis of observational studies. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 1-12.
- Mulugeta, A., Zhou, A., Power, C., & Hyppönen, E. (2018). Obesity and depressive symptoms in mid-life: a population-based cohort study. *BMC psychiatry*, 1-10.
- Obesity Medicine Association. (n.d.). Retrieved April 27, 2022, from Obesitymedicine.org: <https://obesitymedicine.org/definition-of-obesity/>
- Park, I., & Zarate, C. J. (2019). Depression in the Primary Care Setting. *N Engl J Med*, 380-559.
- Patsalos, O., Keeler, J., Schmidt, U., Penninx, B. W., Young, A. H., & Himmerich, H. (2021). Diet, obesity, and depression: a systematic review. *Journal of personalized medicine*, 176.
- Qian, J., Li, N., & Ren, X. (2017). Obesity and depressive symptoms among Chinese people aged 45 and over. *Scientific reports*, 1-7.
- Rao, W. W., Zong, Q. Q., Zhang, J. W., An, F. R., Jackson, T., & Ungvari, G. S. (2020). Obesity increases the risk of depression in children and adolescents: Results from a systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 78-85.

- Rosas, L. G.-P. (2020). Understanding mechanisms of integrated behavioral therapy for co-occurring obesity and depression in primary care: a mediation analysis in the RAINBOW trial. *Translational Behavioral Medicine*, 676–685.
- Roshanaei-Moghaddam, B., & Katon, W. (2009). Premature mortality from general medical illnesses among persons with bipolar disorder: a review. *Psychiatric services*, 147-156.
- Smith, D. J., McLean, G., Martin, D., Martin, J. L., Guthrie, B., & Gunn, J. (2014). Depression and multimorbidity: a cross-sectional study of 1,751,841 patients in primary care. *The Journal of clinical psychiatry*, 4205.
- Stefan Kloiber, M. I. (2007). Overweight and Obesity Affect Treatment Response in Major Depression. *Society of Biological Psychiatry*, 321–326.