



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA
COORDINACIÓN POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**“TAMIZAJE DE DEPRESION Y SU ASOCIACION CON EL PESO CORPORAL
EN PACIENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27”**

**Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar,
Presenta:**

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dra. Alma Karina Moran Quintero
Médico Residente de Tercer año
Medicina Familiar

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando
Médico Especialista en Medicina Familiar

Tijuana, Agosto 2022

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Investigador Principal: Alma Karina Moran Quintero

Matrícula: 98029511

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.27, Tijuana.

Institución: Instituto mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 6462780589

Correo electrónico: akmoran21@gmail.com

Investigador Responsable: Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando

Matrícula: 98020718

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.27, Tijuana.

Institución: Instituto mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 6643298837

Correo electrónico: dra.vbermudezmf@gmail.com

Tijuana, Baja California, a 30 de Septiembre del 2022.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: VOTO APROBATORIO

Habiendo fungido como Director de la tesis titulada "TAMIZAJE DE DEPRESION Y SU ASOCIACION CON EL PESO CORPORAL EN PACIENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27", elaborada por la Dra. Alma Karina Moran Quintero, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Samantha Lizeth Segarra Linares
Director de Tesis


Tijuana, Baja California, a 30 de Septiembre del 2022.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: VOTO APROBATORIO

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada "TAMIZAJE DE DEPRESION Y SU ASOCIACION CON EL PESO CORPORAL EN PACIENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27", elaborada por la Dra. Alma Karina Moran Quintero, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Farwell Fortino Guerrero Saucedo
Sinodal de Tesis

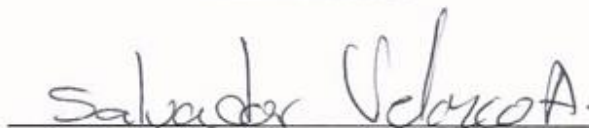
Tijuana, Baja California, a 30 de Septiembre del 2022.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: VOTO APROBATORIO

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada "TAMIZAJE DE DEPRESION Y SU ASOCIACION CON EL PESO CORPORAL EN PACIENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27", elaborada por la Dra. Alma Karina Moran Quintero, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Salvador Velazco Araiza
Sinodal de Tesis

INDICE

Resumen	2
Marco teórico	3
Antecedentes	6
Justificación	9
Planteamiento del problema	10
Objetivos	11
Hipótesis	12
Material y métodos	13
Diseño del estudio	13
Población de estudio	13
Periodo de estudio	13
Lugar de realización del estudio	13
Tipo de muestreo	13
Tamaño de la muestra	13
Criterios de selección	14
Instrumentos de medición	16
Procedimientos	16
Definición de las variables y operacionalización	18
Análisis estadístico	20
Aspectos éticos	21
Recursos humanos, financiamiento y factibilidad	22
Resultados	23
Discusión	31
Conclusiones	33
Referencias bibliográficas	36
Anexos	39

RESUMEN

“TAMIZAJE DE DEPRESION Y SU ASOCIACION CON EL PESO CORPORAL EN PACIENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27”

Bermúdez-Villalpando VI¹, Moran Quintero AK²

1. Médico especialista en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 27, Delegación Baja California. IMSS
2. Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 27, Delegación Baja California. IMSS

INTRODUCCIÓN: En el 2021, la Organización Mundial de la Salud refirió la depresión como un trastorno mental común, afirmando que en todo el mundo el 5% de los adultos padecen depresión. Además, refiere que es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad.^{1,2} En algunos estudios, se han descrito tasas más altas de depresión en personas con obesidad en comparación con las que no presentan obesidad. También, estas personas pueden tener problemas sociales como la discriminación, problemas de desempleo, de atención sanitaria y aislamiento social.³

OBJETIVO GENERAL: Determinar si existe asociación entre el tamizaje de depresión y el peso corporal en pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio correlacional, transversal, prospectivo. Se llevó a cabo en pacientes de 20-59 años de edad, en la Unidad de Medicina Familiar No. 27, Tijuana, Baja California. El tamaño de la muestra fue de 242 pacientes. Se aplicó el Cuestionario de Salud del Paciente PHQ-9 para tamizaje de depresión. Se realizó estadística descriptiva con utilización de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y estadística inferencial al utilizar el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la asociación entre las variables, con intervalo de confianza del 95% y se consideró significativa una $p < 0.05$. Se utilizó el programa SPSS versión 26. Se solicitó la autorización del Comité de investigación local, autoridades de la unidad donde se llevó a cabo el estudio y el consentimiento informado de las pacientes. **PALABRAS CLAVE:** tamizaje, depresión, peso corporal

MARCO TEÓRICO

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, los trastornos depresivos presentan un cuadro caracterizado por sentimiento de tristeza, pérdida de interés o de placer, culpa o autoestima baja, alteraciones del sueño o del apetito, fatiga y falta de concentración. La misma, refiere que esta, puede ser recurrente o crónica, de modo que afecta el desempeño de la persona en sus actividades laborales, escolares, y de la vida diaria. De acuerdo a la severidad y al tiempo de duración, son clasificados como trastorno depresivo mayor y distimia; en el primero, dependiendo del número y gravedad de los síntomas, se clasifica como leve, moderado o severo; y en la distimia, que es una forma persistente o crónica de depresión leve; los síntomas tienden a ser menos intensos y más duraderos.¹

El Trastorno Depresivo Mayor (TDM) se caracteriza por la presencia de alteraciones del estado de ánimo, estas incluyen afecto positivo reducido, afecto negativo elevado y deterioro de la capacidad para regular las emociones positivas y negativas. Así mismo, puede afectar diferentes áreas del funcionamiento diario de los pacientes, lo que desarrolla una angustia significativa y una baja calidad de vida.²

Entre otros síntomas, se ha demostrado que los pacientes deprimidos experimentan pérdida de interés y placer en las actividades diarias, lo que a menudo resulta en la evitación de situaciones placenteras y, por lo tanto, en un alto aislamiento social. En algunos estudios, se han descrito tasas más altas de depresión en personas con obesidad en comparación con las que no presentan obesidad. También, estas personas pueden tener problemas sociales como la discriminación, problemas de desempleo, de atención sanitaria y aislamiento social. La percepción negativa que tienen de su peso, puede empeorar la alimentación y la realización de ejercicio físico o provocar problemas psicológicos.³

La obesidad es definida como una acumulación excesiva o distribución anormal de la grasa corporal, que afecta la salud.⁴ Estas dos patologías comúnmente

coexisten en los pacientes, y esto tiene una gran importancia para la salud pública. Los adultos que presentan obesidad son más propensos a tener depresión que los que presentan peso normal, de igual forma, un gran porcentaje de los adultos con depresión tienen obesidad. Cuando estos pacientes comparten otras comorbilidades, hacen que la adherencia y la respuesta al tratamiento sean más deficientes, lo que provoca que los costos de atención médica sean más altos que cualquiera de las dos condiciones por separado.⁵

Los trastornos depresivos pueden contribuir al aumento de peso a través de su relación con los malos hábitos alimenticios, inactividad física y menor adherencia a las modificaciones recomendadas en el estilo de vida, lo que podría influir en el aumento de peso. Por otro lado, la presión social relacionada con el exceso de peso o la obesidad puede tener un impacto negativo en la imagen corporal, la autoestima y las interacciones sociales que están relacionadas con el desarrollo de trastornos depresivos y de ansiedad.⁶

La depresión puede manifestar una combinación de distintos síntomas, lo que hace su detección con un grado mayor de dificultad, y en especial en el contexto de otra enfermedad concomitante. Es por ello que se han creado múltiples herramientas a manera de tamizaje, que discrimina en primera instancia aquellos pacientes que tendrán necesidad de un mayor estudio, entre ellos podemos ver el Cuestionario de Salud del Paciente de 9 ítems, (PHQ-9, por sus siglas en inglés).⁷

Este, es la medida para tamizaje de depresión más utilizada en el mundo y ha sido validado en una extensa gama de grupos de edad, condiciones médicas y entornos clínicos.⁸

Se diseñó específicamente como instrumento de detección y diagnóstico de depresión para su uso en entornos de atención primaria, para facilitar la prestación de intervenciones de atención de salud mental basadas en la evidencia en lugares donde hay una falta de proveedores de salud mental especializados. Se ha informado que las versiones en español del PHQ-9 son medidas confiables y

válidas de la depresión en entornos clínicos urbanos en España, Honduras, Chile y México.⁹

Las preguntas de este cuestionario se basan en cada uno de los nueve criterios del DSM-IV para la depresión: anhedonia, mal humor, fatiga, falta de apetito, falta de concentración, baja autoestima, conductas hiperactivas o hipoactivas, trastornos del sueño y tendencias suicidas. Las respuestas van de 0 (para nada) a 3 (casi todos los días), y la puntuación final va de 0 a 27, siendo ≥ 10 generalmente indicador de depresión clínica.¹⁰

La puntuación final se categoriza de la siguiente manera: depresión mínima/sin depresión (0–4), depresión leve (5–9), depresión moderada (10–14), depresión moderadamente severa (15-19) y depresión severa (20-27).¹¹

ANTECEDENTES

En el 2021, la Organización Mundial de la Salud refirió la depresión como un trastorno mental común, afirmando que en todo el mundo el 5% de los adultos padecen depresión. Además, refiere que es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad.¹² Otro problema de salud que también es importante es la obesidad, que afecta a más de 650 millones de adultos en el mundo. Los investigadores suelen utilizar el índice de masa corporal (IMC) para detección y clasificación de los adultos en obesidad y sobrepeso.¹³

Friedman, Reichmann, Constanzo y Musante nos hablan de la relación entre la obesidad y el estrés psicológico, probando que la insatisfacción con la imagen corporal modifica no solamente la relación entre el grado de obesidad y el estrés psicológico en pacientes obesos con deseo de tratamiento, sino que también se relaciona directamente con la depresión y la baja autoestima. Por lo que estos autores hacen énfasis en añadir la imagen corporal en el tratamiento de la obesidad para mejorar su funcionamiento psicológico.¹⁴

Zhang realizó un estudio donde investigó la relación bidireccional entre el peso corporal y la depresión tanto para hombres como para mujeres, encontrando que la depresión y el peso corporal se afectan mutuamente de manera positiva tanto para hombres como para mujeres en promedio. Se observó también, que el efecto de la depresión en el peso corporal es significativo entre hombres y mujeres, y que las mujeres con depresión tienen más probabilidades de presentar obesidad y menos probabilidades de tener un peso normal en comparación con las mujeres sin depresión.¹⁵

Barcones Molero y colaboradores comentan que en un estudio realizado por Karlsson et al, las personas que presentaban obesidad, declararon estados de

ánimo menos positivos que las personas saludables, encontrándose además niveles de ansiedad o depresión indicadores de morbilidad psiquiátrica. Así también se observó que el número de intentos de hacer dieta y la imagen corporal son variables que modifican la asociación entre obesidad y depresión.¹⁶

Alonso y Olivos, refieren que se encontró en un estudio, que la depresión se asocia con mayor cantidad de días de ausencia laboral y, por el contrario, la mejoría en los síntomas depresivos produce a un aumento en la productividad. Se manifiesta lo mismo en los costos de los servicios de salud, la depresión aumenta la necesidad de atención médica general y el tratamiento oportuno es asociado con una reducción en la utilización de los servicios de salud y reducción de la demanda de atención médica general.¹⁷

Cameron N y colaboradores, investigaron las asociaciones entre los cambios en la depresión y la composición corporal durante un ensayo de pérdida de peso de 12 meses, incluyeron en el estudio a adultos con IMC >27 m/kg², obteniendo como resultados que los cambios en la composición corporal se asociaron con reducciones fiables de los síntomas depresivos, lo que respalda numerosos estudios que documentan asociaciones entre depresión y obesidad.¹⁸

En Argentina se realizó un estudio transversal por Urtasun y colaboradores, el cual tuvo como objetivo validar y calibrar el PHQ-9 para determinar puntos de corte apropiados para diferentes grados de severidad de la depresión, se incluyeron participantes mayores de 21 años de edad o más, demostrando que el cuestionario tiene validez y confiabilidad aceptables tanto para el tamizaje de Episodios Depresivos Mayores como para la evaluación de la severidad de los síntomas depresivos.¹⁹

Katz y colaboradores realizaron una investigación para evaluar el funcionamiento de la escala PHQ-9 en las clínicas de veteranos. Los hallazgos encontrados respaldan el uso amplio del PHQ-9 en entornos clínicos de la vida real, demostrando que funciona como una medida de resultado informada por el paciente, específica para pacientes con trastorno depresivo mayor.²⁰

En Inglaterra se realizó un estudio cuyo objetivo era correlacionar la herencia genética con síntomas depresivos, se utilizó el cuestionario PHQ-9 para detección de los síntomas, refiriéndolo como un cuestionario con validez y ampliamente utilizado para la detección de los síntomas depresivos.²¹

Otro estudio transversal realizado en Colombia por Cassiani y colaboradores, tuvo como objetivo validar el PHQ-9 como herramienta de tamizaje en atención primaria en adultos de 18 a 65 años. Como resumen, esta versión colombiana del PHQ-9 resultó un instrumento válido y confiable para el tamizaje de depresión en atención primaria, obteniendo un coeficiente de Cronbach de 0,80.²²

En México Cerecero García y colaboradores, realizaron un estudio con la finalidad de evaluar los cambios en la prevalencia de síntomas depresivos y en la cobertura de detección y tratamiento entre 2006 y 2018, así como identificar los factores sociodemográficos asociados con estos últimos. Observaron que la detección y tratamiento de depresión no ha cambiado en el tiempo e indican que uno de cada diez adultos recibió diagnóstico de depresión por parte de un profesional de la salud y 7% ha recibido tratamiento, traduciendo esto como un nivel de detección de depresión particularmente bajo, considerando que la detección puede ser realizada por cualquier profesional de la salud.²³

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, el 17.9% de los adultos mexicanos presentan sintomatología depresiva indicativa de depresión moderada o severa.²⁴ Sin embargo, de acuerdo a INEGI 2021, reporta una proporción de población con síntomas de depresión de 15.4% de la población adulta.²⁵

JUSTIFICACIÓN

Al llevar a cabo esta investigación se logró realizar detección de depresión en sus distintos niveles de severidad en la población de un primer nivel de atención, así como determinar si existía relación con el peso corporal, con ello, tuvimos la oportunidad de ofrecer atención médica a cada uno de los pacientes que presentaron algún nivel de depresión y a pacientes con alguna alteración en el peso corporal. Además, pudimos referir a los pacientes a los diferentes servicios que podían colaborar a la mejoría del estado de salud físico, mental y social de cada participante.

Así mismo, pudimos impulsar el interés en el personal de salud a realizar mayor detección de trastornos depresivos, así como de la alteración del peso corporal, tanto en consultorio como en servicios de medicina preventiva para reducir el desarrollo de complicaciones asociadas a estas patologías y así disminuir la demanda de consultas por estos motivos, lo que resulta en beneficio tanto para la Unidad Médica, para el personal de salud, así como para cada uno de los participantes.

La unidad médica cuenta con una población de derechohabientes muy grande, por lo que fue posible obtener el número de participantes que se necesitaban para la muestra. En cuanto a los investigadores, se contó con el recurso humano necesario para el desarrollo del estudio, así como de la financiación para el material que se requería para el mismo. Se solicitó autorización de la Unidad médica para la realización del estudio en sus instalaciones.

Dentro de las posibles limitantes para esta investigación, tuvimos la indisposición de las personas para participar en el estudio debido al tiempo extra que tenían que estar en la unidad para la realización de los cuestionarios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud refiere que la depresión es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad.¹² En un estudio realizado en México, se observó que la detección de depresión sigue siendo baja, considerando que la detección puede ser realizada por cualquier profesional de la salud.²³

En algunos estudios, se han descrito tasas más altas de depresión en personas con obesidad en comparación con las que no presentan obesidad. También, estas personas pueden tener problemas sociales como la discriminación, problemas de desempleo, de atención sanitaria y aislamiento social.³

Cuando estos pacientes comparten otras comorbilidades, hacen que la adherencia y la respuesta al tratamiento sean más deficientes, lo que provoca que los costos de atención médica sean más altos que cualquiera de las dos condiciones por separado.⁵

Por lo tanto, nos formulamos la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación: ¿Existe asociación entre el tamizaje de depresión y el peso corporal en pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar si existe asociación entre tamizaje de depresión y el peso corporal en pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27

Objetivos Específicos:

1. Realizar tamizaje de depresión a través del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9)
2. Evaluar el peso corporal a través del Índice de Masa Corporal (IMC)
3. Conocer las características sociodemográficas de los participantes en el estudio.

HIPÓTESIS

Investigación: Existe asociación entre tamizaje de depresión y el peso corporal pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27

Nula: No existe asociación entre tamizaje de depresión y el peso corporal pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar donde se llevó a cabo el estudio:

Se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 en la ciudad de Tijuana, Baja California, ubicada en Boulevard Gustavo Díaz Ordaz 15986, Col. La Joya, cp. 22115, Tijuana, B.C.

Diseño y tipo de estudio: Correlacional, Prospectivo, Transversal

- **Lugar de estudio:** Unidad de Medicina Familiar No.27 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Tijuana, B.C.
- **Periodo de estudio:** Septiembre-Octubre del 2022.
- **Población de estudio:** Pacientes de 20-59 años de edad, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California.

Tipo de muestreo: no probabilístico consecutivo

Tamaño de la muestra:

Para población infinita utilizamos la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

n = tamaño de la muestra

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza, se acepta un valor del 95% (Z= 1.96).

p = porcentaje estimado de la muestra, probabilidad de ocurrencia del fenómeno, la cual se estima sobre marcos de muestreo previos o se define, la certeza total

siempre es igual a uno, las posibilidades a partir de esto son “p” de que sí ocurra y “q” de que no ocurra ($p + q = 1$). (De aquí se deriva que $1 - q = 0.154$)

q = mujeres que no tienen la variable en estudio, ($1-p= 0.846$).

d= magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar: 0.05

Despeje de la fórmula:

$$\frac{(1.96)^2 (0.154) (0.846)}{(0.05)^2} = \frac{0.5004990144}{0.0025} = 200.19 \rightarrow 201$$

201 + **20% por pérdidas de datos**= 242 pacientes.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 20-59 años de edad, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, que acudan a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California.
- Que participar en el estudio sea decisión propia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con otras enfermedades psiquiátricas como; depresión, trastorno afectivo bipolar, la esquizofrenia y otras psicosis, la demencia, las discapacidades intelectuales y los trastornos del desarrollo, enfermedades reumatológicas como; fibromialgia, artritis reumatoide, esclerosis sistémica, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjogren, enfermedad de Lyme, osteoartritis, cualquier tipo de enfermedad oncológica, y enfermedades neurológicas como la epilepsia, Alzheimer y otras demencias, accidentes cerebrovasculares, la migraña, la esclerosis múltiple, la enfermedad de

Parkinson, infecciones neurológicas, tumores cerebrales, afecciones traumáticas del sistema nervioso tales como traumatismos.

Criterios de eliminación:

- Pacientes con cuestionarios incompletos

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Para el comienzo de la investigación se solicitó la aprobación del Comité Local de Investigación y Ética, del director de la Unidad Médica Familiar por escrito, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud y del Profesor Titular de la Especialidad. Se trata de un estudio observacional, transversal, correlacional, prospectivo, que se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 27, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Tijuana, Baja California, México, en un periodo de tiempo de agosto a septiembre del 2022.

Para la muestra de este estudio se incluyeron 242 pacientes de 20 a 59 años de edad, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California. Que participar en el estudio fuera decisión propia y que proporcionaran consentimiento informado. Tuvimos una pérdida de 6 participantes, obteniendo una muestra final de 236 pacientes. Pacientes con enfermedades psiquiátricas como esquizofrenia, trastorno bipolar, reumatológicas como fibromialgia, artritis reumatoide, oncológicas, neurológicas, fueron excluidos del estudio.

Se solicitó la participación en el estudio a los pacientes que se encontraban en la unidad solicitando cualquier servicio. Se tomó peso y talla en área de medicina preventiva para pudor del paciente y se determinó el índice de masa corporal y el tipo de peso corporal de cada participante. Se utilizó una báscula clínica calibrada, mecánica, con contrapeso y con estadímetro. El participante debía estar sin zapatos, con ropa ligera, colocando simétricamente los pies en el centro de la báscula, con las puntas ligeramente separadas y brazos a los lados del cuerpo y manteniendo el cuerpo erguido. Se registró el peso en kilogramos en la hoja de recolección de datos. En seguida, se procedió a medir la talla del participante, el cual debía mantenerse de pie sobre la báscula, sin zapatos, puntas ligeramente separadas, brazos a los lados del cuerpo, mirando al frente y sin adornos sobre la cabeza. Se desplazó la plancha cefálica del estadímetro hasta la parte superior de la cabeza del paciente y se registró la medición en metros en la hoja de

recolección de datos. Posterior a estas mediciones, se determinó el Índice de Masa Corporal para categorizar al participante en bajo peso = <18.5 , peso normal = $18.5-24$, sobrepeso = $25-29.9$, obesidad grado I = $30.0-34.9$ kg/m², obesidad grado II = $35.0-39.9$ kg/m², y obesidad grado III = ≥ 40 kg/m². Solicitamos la firma de consentimiento informado, después se aplicó el cuestionario PHQ-9.

Este cuestionario consta de 9 items, en una escala tipo Likert, las preguntas se basan en cada uno de los nueve criterios del DSM-IV para la depresión: anhedonia, mal humor, fatiga, falta de apetito, falta de concentración, baja autoestima, conductas hiperactivas o hipoactivas, trastornos del sueño y tendencias suicidas. Las respuestas van de 0 (para nada) a 3 (casi todos los días), y la puntuación final va de 0 a 27, y su interpretación se categoriza de la siguiente manera: depresión mínima/sin depresión (0–4), depresión leve (5–9), depresión moderada (10–14), depresión moderadamente severa (15-19) y depresión severa (20-27).

Como datos extras para el estudio, se aplicó un cuestionario para recolección de datos sociodemográficos el cual fue llenado por los pacientes, para descripción de los mismos. Posteriormente se inició con las evaluaciones de los resultados obtenidos del cuestionario PHQ-9 para depresión, con la clasificación de la misma y se analizaron los métodos con los cuales se pueda proporcionar apoyo a cada uno de los pacientes que resulte con algún nivel de depresión y/o alteración del peso corporal.

Variables

Variable dependiente:

- Depresión: Estado mental que se caracteriza por sentimientos permanentes de tristeza, desesperación, pérdida de la energía y dificultad para manejarse en la vida cotidiana normal.

Variable independiente:

- Peso corporal: es la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano.
- Talla: Estatura o altura de las personas.
- Edad: Tiempo vivido por una persona expresado en años
- Sexo: Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres
- Estado civil: Se entiende por estado civil legal, a la situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información
- Escolaridad: El nivel máximo de estudios de una persona.
- Ocupación: Actividad o trabajo

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE
Peso corporal	Es la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano.	Se definirá de acuerdo al IMC presentado; Bajo peso = <18.5 Peso normal = 18.5-24.9 Sobrepeso = 25- 29.9 Obesidad grado I = 30.0-34.9 kg/m ² , Obesidad grado II = 35.0-39.9 kg/m ² , Obesidad grado III = ≥ 40 kg/m ²	IMC= Índice de Masa Corporal	1. Bajo peso = <18.5 2. Peso normal = 18.5-24.9 3. Sobrepeso = 25- 29.9 4. Obesidad grado I = 30.0-34.9 kg/m ² 5. Obesidad grado II = 35.0-39.9 kg/m ²	Cualitativa ordinal

				6. Obesidad grado III = \geq 40 kg/m ²	
Depresión	Estado mental que se caracteriza por sentimientos permanentes de tristeza, desesperación, pérdida de la energía y dificultad para manejarse en la vida cotidiana normal.	Se definirá de acuerdo al puntaje obtenido en el cuestionario PHQ-9: Sin depresión =0-4 Depresión leve=5-9 Depresión moderada= 10-14 Depresión moderadamente severa= 15-19 Depresión severa= 20-27	Cuestionario PHQ-9	1. Sin depresión =0-4 2. Depresión leve=5-9 3. Depresión moderada= 10-14 4. Depresión moderadamente severa= 15-19 5. Depresión severa= 20-27	Cualitativa ordinal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE
Edad	Tiempo vivido por una persona expresado en años.	Años cumplidos expresados por el participante en el momento de la entrevista.	Años	___ años	Cuantitativa Discreta
Sexo	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Características biológicas que lo catalogan en hombre o mujer.	Mujer Hombre	1.Mujer 2.Hombre	Cualitativa nominal dicotómica
Peso	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo.	Numero de kilogramos que presente al momento de la medición.	kilogramos	___kg	Cuantitativa continua
Talla	Estatura o altura de las personas.	Altura de las personas medida en metros.	Metros	___ metros	Cuantitativa continua

Estado civil	Se entiende por estado civil legal, a la situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información	La respuesta del participante al momento de la recolección de datos. Se manejarán 5 estados civiles; soltera casada, viuda, unión Libre, divorciada	1.Soltero 2.Casado 3.Unión libre 4.Divorciado 5.Viudo	1.Soltero 2.Casado 3.Unión libre 4.Divorciado 5.Viudo	Cualitativa nominal politómica
Escolaridad	El nivel máximo de estudios de una persona.	Se obtendrá de lo expresado por el participante, de acuerdo al último año de estudios cursado.	Sin estudios, Preescolar, Primaria, Secundaria, Preparatoria, Técnico, Universidad, Posgrado	Sin estudios, Preescolar, Primaria, Secundaria, Preparatoria, Técnico, Universidad, Posgrado	Cualitativa ordinal
Ocupación	Actividad o trabajo	Se obtendrá de la respuesta del paciente al momento de la recolección de datos. Se dividirá en 4 tipos; estudiante, trabajador, estudiante y trabajador, sin ocupación	1.Estudiante 2.Trabajador 3.Esudiante y Trabajador 4.Sin Ocupación	1.Estudiante 2.Trabajador 3.Esudiante y Trabajador 4.Sin Ocupación	Cualitativa nominal

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Este estudio correlacional, transversal, prospectivo, se llevó a cabo en pacientes de 20-59 años de edad, en la Unidad de Medicina Familiar No. 27, Tijuana, Baja California. El tamaño de la muestra 242 pacientes. Se aplicó el Cuestionario de Salud del Paciente PHQ-9 para tamizaje de depresión. Se realizó estadística descriptiva con utilización de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y estadística inferencial al utilizar el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existía asociación entre las variables, con intervalo de confianza del 95% y se consideró significativa una $p < 0.05$. Se utilizó el programa SPSS versión 26.

ASPECTOS ÉTICOS

Para esta investigación, se solicitó autorización del Comité Local de Investigación y Ética, del director de la Unidad Médica Familiar por escrito, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud y del Profesor Titular de la Especialidad.

La ética de esta investigación se apega a los artículos y principios de la Declaración de Helsinki de 1964, modificada por la Asamblea General en Brasil en el año 2013, a la ley General de Salud en materia de investigación de acuerdo a los artículos 13, 17, 21 considerándose una investigación de riesgo mínimo, y a la Normatividad Institucional del IMSS.

Tomando como principio básico el Artículo 8 de la ley general de salud sobre la declaración universal de derechos humanos que se basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los Artículos 20, 21 y 22 de la ley general de salud, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. Se solicitó la autorización de los sujetos para participar en esta investigación mediante la firma de consentimiento informado. (Anexo II)

No se realizaron intervenciones en los sujetos de investigación, ni pruebas que afectaran la bioseguridad de los sujetos de investigación. Se realizó únicamente la aplicación de cuestionarios, así como la toma de peso y talla.

Los documentos se resguardan por parte de los investigadores dando prioridad a la confidencialidad de los sujetos en estudio. El riesgo para el presente estudio fue mínimo, ya que se interrogó a cada participante, además se tomó peso y talla de cada uno, estos procedimientos se clasifican como de riesgo mínimo. Dentro de los beneficios, el participante pudo conocer si padece o no de síntomas depresivos relacionados con su peso. En el caso de los pacientes que presentaron síntomas depresivos, se derivaron por medio del médico familiar al servicio de psiquiatría para su valoración integral, diagnóstico y tratamiento. Si el participante presentaba alteración del peso corporal, se derivó al servicio de nutrición para orientación y

manejo del mismo. En caso de no presentar alteración del peso ni de síntomas depresivos, de igual forma podía obtener información preventiva acerca del tema si así lo deseaba.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Se contó con el recurso humano y material para realizarlo; un investigador principal, un investigador responsable, y un investigador colaborador. No requirió de financiamientos externos al investigador responsable, por lo que fue factible realizarlo.

Recursos humanos:

- Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando. Investigador responsable quien ingresó protocolo, encargado de asesorar y vigilar la elaboración del protocolo, la recolección, análisis e interpretación de los datos, y redacción del escrito final.
- Dra. Alma Karina Moran Quintero. Investigador principal y tesista, realizó el protocolo, la recolección de datos, el análisis e interpretación de los datos, además de la redacción del escrito final.

Recursos financieros:

El investigador principal fue quien proveyó el financiamiento.

Recursos materiales:

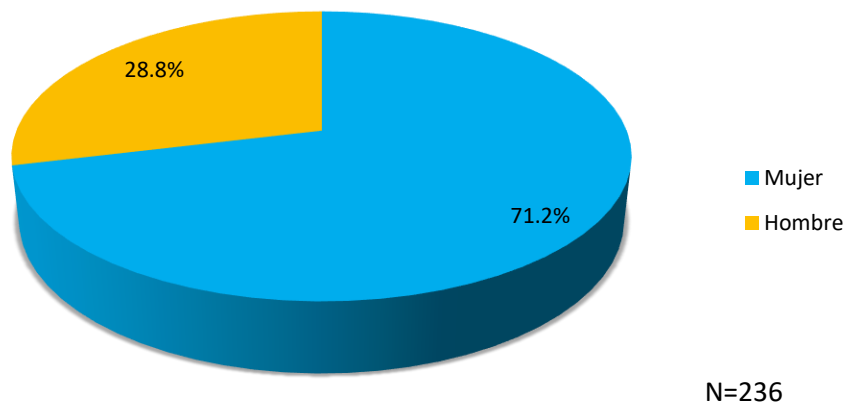
El investigador principal fue quien proveyó los recursos materiales; hojas, impresiones, plumas, computadora, sobres. No se requirió realizar cuadro financiero ya que no se obtuvieron recursos externos para dicha investigación.

RESULTADOS

Se entrevistó a 242 participantes que cumplieron con los criterios de selección del estudio, de los cuales, 6 participantes fueron eliminados, por lo que la muestra final fue de 236 participantes.

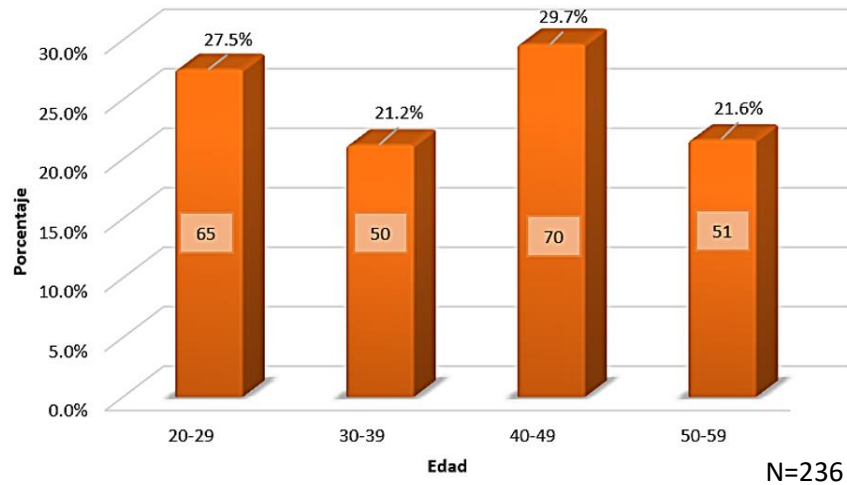
Se preguntó sobre los siguientes datos sociodemográficos a cada participante para su estudio; edad, estado civil, escolaridad, ocupación, peso, talla y sexo. Encontrando que, de los 236 participantes, 168 fueron mujeres y 68 fueron hombres. Gráfica 1.

Gráfica 1. Sexo de los participantes



Para la variable de edad, formamos rangos de edad para facilitar su representación gráfica, obteniendo los siguientes resultados; del rango de 20 a 29 años, se encontraron 65 pacientes, de 30 a 39 años, fueron 50 pacientes, de 40 a 49 años fueron 70 pacientes y de 50 a 59 años 51 pacientes. Gráfica 2. Así mismo, se encontró una media de edad de 38.8 años ($DE \pm 11.4$) (rango mínimo de 20 y rango máximo de 59), una mediana de 40 y una moda de 23.

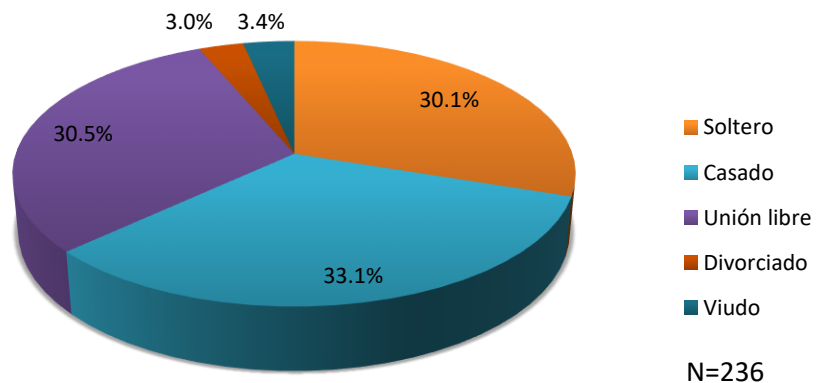
Gráfica 2. Edad de los participantes



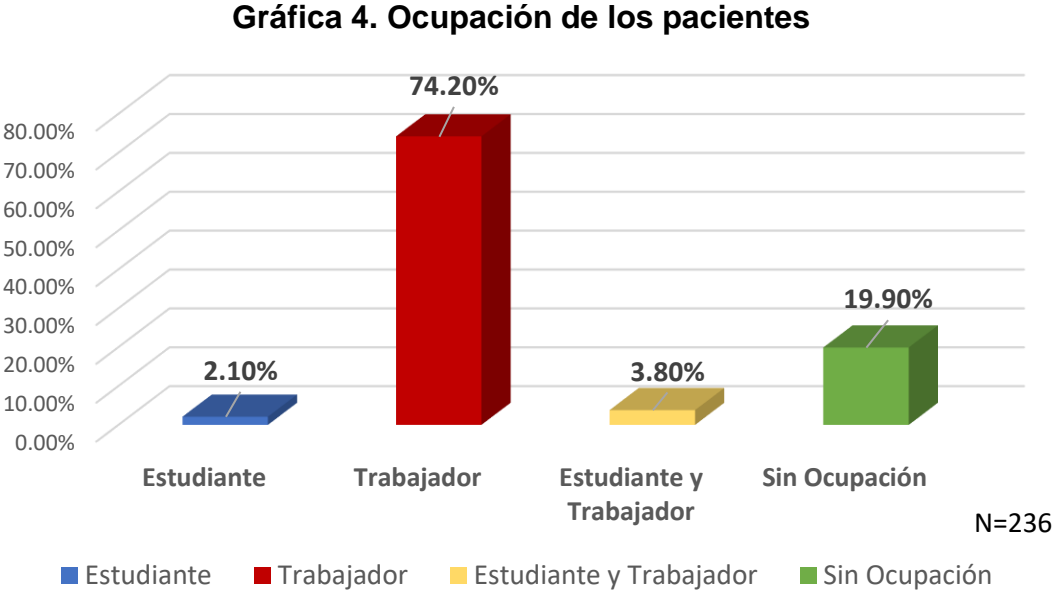
En cuanto a la talla, se encontró una media de 1.62 (DE \pm 0.08), una mediana de 1.62 y una moda de 1.62 metros, con rango mínimo de 1.40 y rango máximo de 1.92.

En cuanto al estado civil, se encontró que 71 pacientes eran solteros 78 pacientes eran casados, 72 se encontraban en unión libre 7 eran divorciados y 8 viudos, lo cual se puede observar en la gráfica 3.

Gráfica 3. Estado civil

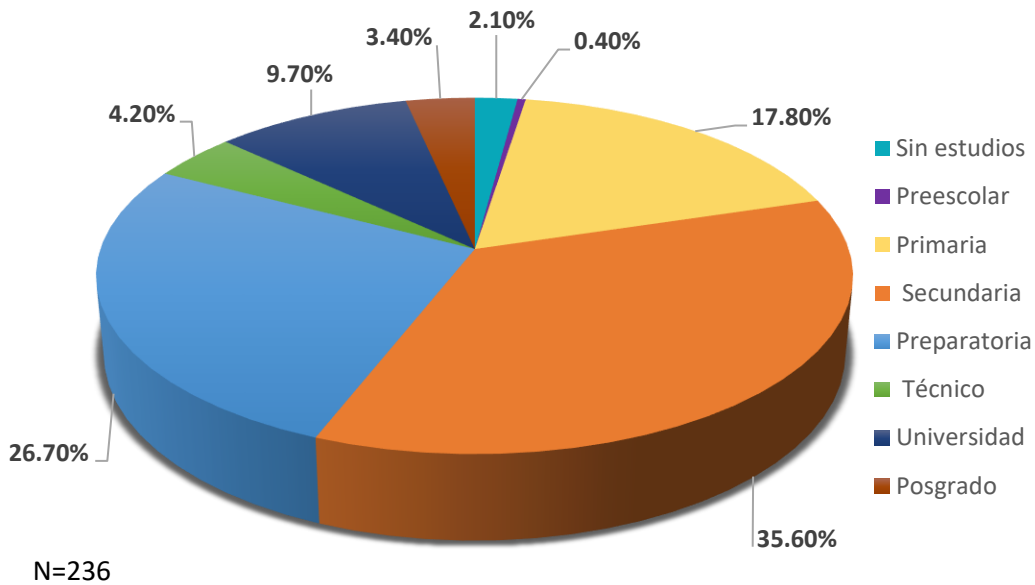


Respecto a la ocupación, se encontró a 47 pacientes sin ocupación, 5 pacientes eran estudiantes, 175 eran trabajadores, y 9 pacientes eran estudiante y trabajador. Gráfica 4.



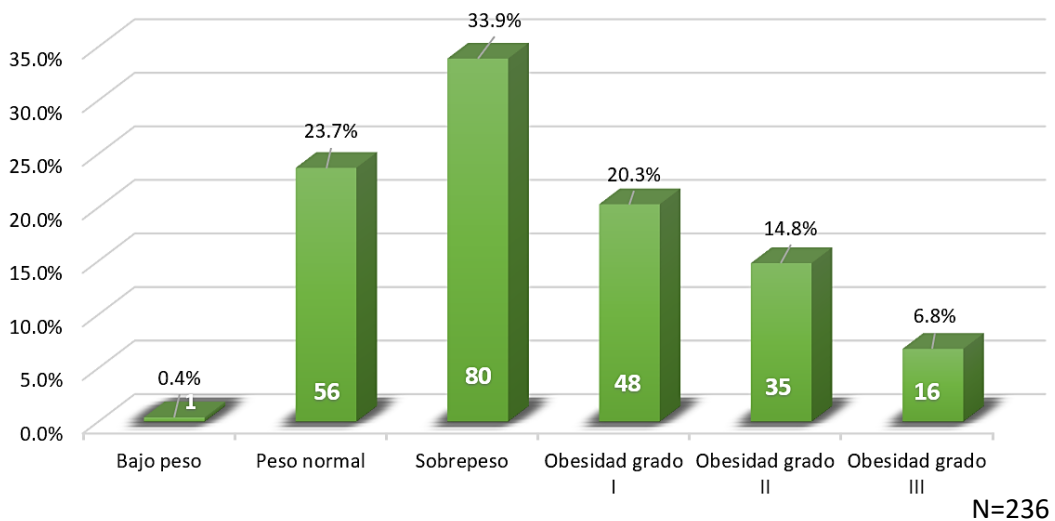
En cuanto a la escolaridad, se encontró 5 pacientes sin estudios, 1 paciente con nivel de preescolar, 42 pacientes con nivel de primaria, 84 pacientes con nivel de secundaria, 63 con nivel de preparatoria, 10 con nivel técnico, 23 con nivel universidad, y 8 con nivel posgrado. Gráfica 5.

Gráfica 5. Nivel de escolaridad



Para el peso corporal se encontró 1 paciente con bajo peso, 56 pacientes con peso normal, 80 pacientes con sobrepeso, 48 con obesidad grado I, 35 con obesidad grado II y 16 con obesidad grado III. Gráfica 6.

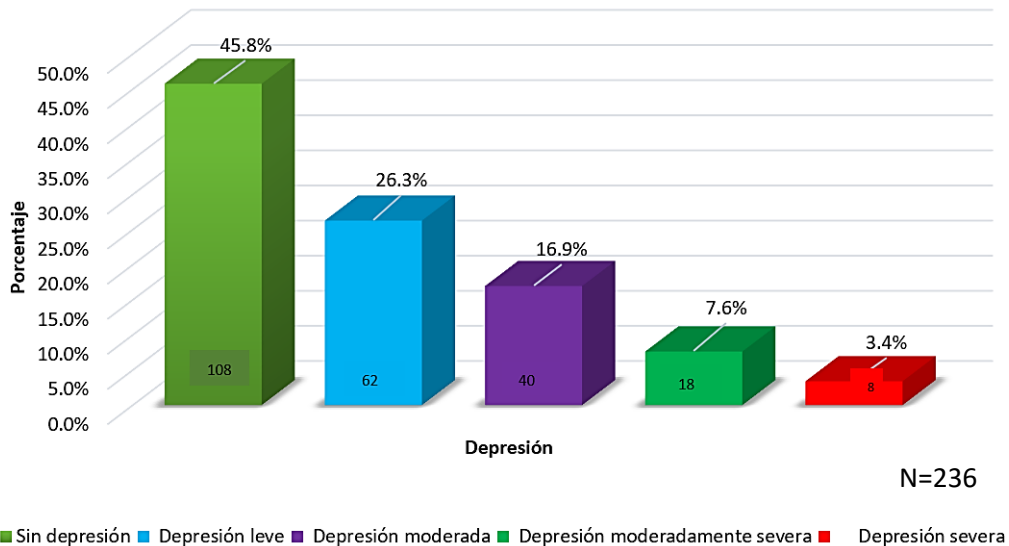
Gráfica 6. Peso Corporal



Respecto de la depresión, se observó que 108 pacientes se encontraban sin depresión, 62 pacientes se encontraban con depresión leve, 40 pacientes con

depresión moderada, 18 con depresión moderadamente severa, y 8 con depresión severa. Gráfica 7.

Gráfica 7. Grado de Depresión



Tamizaje de depresión y Peso corporal

En cuanto a la asociación del tamizaje de depresión con el peso corporal, en la Tabla 1, se puede observar que solo 1 paciente tuvo bajo peso, el cual presentó depresión moderada, de los 56 pacientes de presentaron peso normal, 28 se encontraron sin depresión, 14 con depresión leve, 8 con depresión moderada, 2 con depresión moderadamente severa y 4 con depresión severa. De los 80 pacientes con sobrepeso, 35 se encontraron sin depresión, 21 con depresión leve, 14 con depresión moderada, 9 con depresión moderadamente severa y 1 con depresión severa.

De los 48 pacientes con obesidad grado I, 20 se encontraron sin depresión, 14 con depresión leve, 7 con depresión moderada, 5 con depresión moderadamente severa y 2 con depresión severa. De los 35 pacientes con obesidad grado II, 19 se encontraron sin depresión, 8 con depresión leve, 7 con depresión moderada, 1 con

depresión moderadamente severa y 0 para depresión severa. Por último, de los 16 pacientes con obesidad grado III, se encontraron 6 pacientes sin depresión, 5 con depresión leve, 3 con depresión moderada, 1 con depresión moderadamente severa y 1 con depresión severa.

Tabla 1. Grado de depresión según el peso corporal

N=236

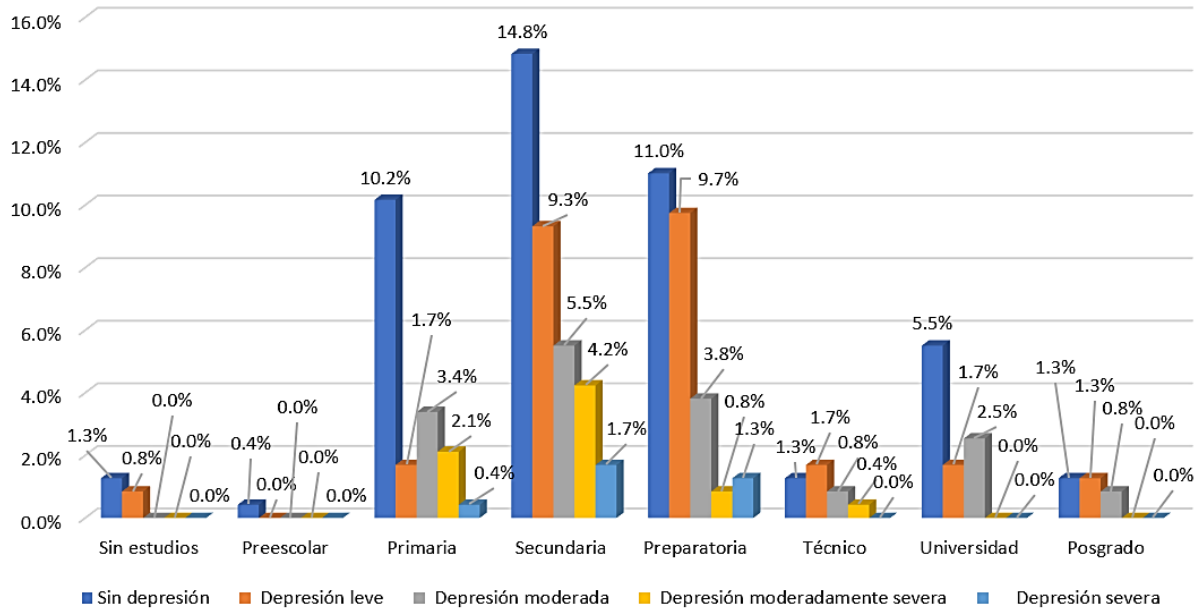
Peso corporal	Depresión					Total
	Sin depresión	Depresión leve	Depresión moderada	Depresión moderadamente severa	Depresión severa	
Bajo peso			1			1
Peso normal	28	14	8	2	4	56
Sobrepeso	35	21	14	9	1	80
Obesidad grado I	20	14	7	5	2	48
Obesidad grado II	19	8	7	1		35
Obesidad grado III	6	5	3	1	1	16
Total	108	62	40	18	8	236

Para determinar la asociación entre el tamizaje de depresión y el peso corporal, utilizamos el coeficiente de correlación de Spearman al tratarse de variables cualitativas de tipo ordinal, encontrando un resultado de coeficiente de correlación de .000 con un valor de p .997, por lo que determinamos que no existe asociación entre el tamizaje de depresión y el peso corporal, aceptando así la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis de investigación, al no existir asociación entre estas variables.

Se realizaron otras mediciones en cuanto al porcentaje presentado del grado de depresión en variables como escolaridad, ocupación, estado civil. Encontrando que, en cuanto a la escolaridad predominó el grado sin depresión en niveles escolares como sin estudios, preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y universidad, al contrario de nivel técnico donde predominó el grado de depresión leve y en nivel posgrado fue parejo el porcentaje para el grado sin depresión y depresión leve. Asimismo, se encontró que de los grados de depresión, el más frecuente fue depresión leve, ubicándose en el nivel escolar de secundaria y preparatoria. Gráfica 8.

Gráfica 8. Grado de depresión según la escolaridad

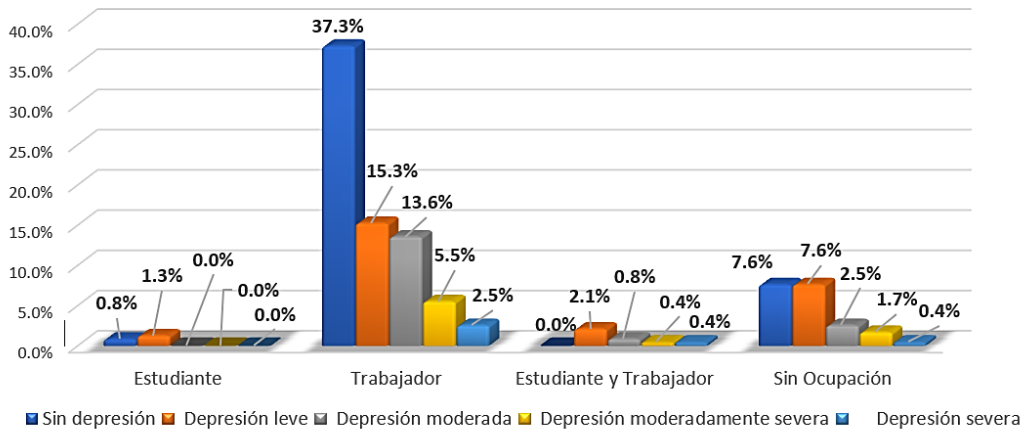
N=236



Respecto a la ocupación, encontramos que en el rubro de estudiantes, predominó el grado de depresión leve, en el rubro de trabajador predominó el grado sin depresión, en el rubro de estudiante y trabajador predominó el grado de depresión leve, y en el rubro sin ocupación se encuentra en mismo porcentaje de pacientes sin depresión y con depresión leve. En todos los rubros, el grado de depresión que mas se presentó es el de depresión leve, sin embargo, en el rubro de trabajador, tambien se presentó un porcentaje considerable de pacientes con depresión moderada. Gráfica 9.

Gráfica 9. Grado de depresión según la ocupación

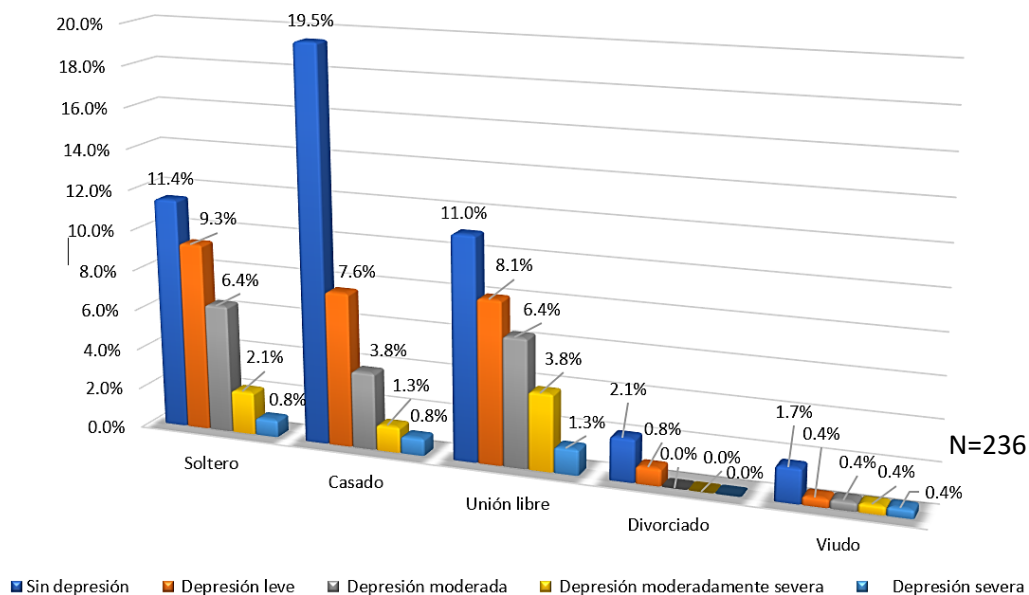
N=236



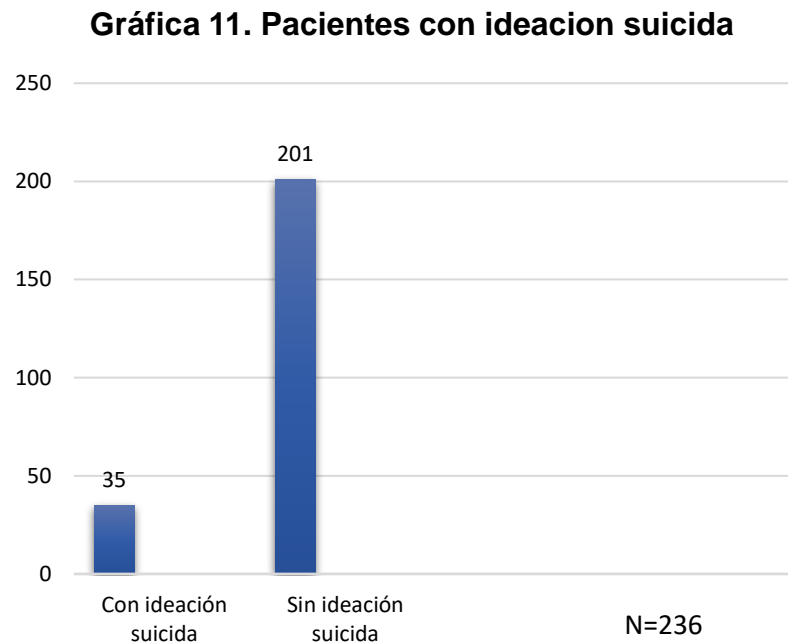
En cuanto al estado civil, predomino en todos los rubros el grado sin depresión, sin embargo en los rubros de soltero, casado y unión libre, también se presenta un porcentaje considerable de pacientes con depresión leve y moderada en comparación con el rubro de divorciado donde no se presentó el grado de depresión moderada y el rubro de viudo donde el porcentaje de ambos grados leve y moderado fueron muy bajos. Gráfica 10.

Gráfica 10. Grado de depresión según el estado civil

N=236



Otro hallazgo importante es que encontramos 35 pacientes que respondieron positivamente a la pregunta: ha pensado que estaría mejor muerto(a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera?, lo que nos dio un porcentaje del 14.8% de pacientes que estaban en riesgo de suicidio, por lo que se localizó a estos pacientes para ofrecer una consulta de seguimiento y envió a psiquiatría de manera urgente. Gráfica 11.



DISCUSIÓN

Al revisar la literatura, observamos que se ha encontrado que los adultos que presentan obesidad son más propensos a tener depresión que los que presentan peso normal, como comenta Ma J. En nuestro estudio, por el contrario, se encontró una gran cantidad de pacientes con peso normal que presentaron algún grado de depresión y, por el contrario, una gran cantidad de pacientes con sobrepeso y obesidad que se encontraron sin depresión, por lo cual se determinó que no existe asociación entre presentar algún grado de depresión con el peso corporal de la población.

Zhang J menciona que la depresión y el peso corporal se afectan mutuamente de manera positiva tanto para hombres como para mujeres en promedio, sin embargo, al no encontrar en este estudio, alguna relación entre la depresión y el peso corporal, diferimos en este dato, sobre todo para catalogar que afecte a ambos sexos por igual.

En otros estudios se ha encontrado que las personas con obesidad reportan estados de ánimo menos positivos que las personas saludables, con algunos niveles de depresión como comentan Barcones Molero y colaboradores, pero nosotros encontramos una distribución casi pareja para los pacientes con alguna alteración del peso corporal, es decir, no hubo gran diferencia en frecuencia entre pacientes que reportaron algún grado de depresión de los que se reportaron sin depresión.

Otros datos que nos resultaron interesantes de conocer fue en qué rubro de la ocupación, la escolaridad y el estado civil se presentaban en mayor porcentaje los diferentes grados de depresión y en cuales no presentaron depresión, ya que en muchos estudios se ha asociado la depresión con el peso corporal (Zhang J), pero no se han realizado muchos estudios donde se estudie su relación con otras características sociodemográficas, sin embargo, en este estudio encontramos el predominio del grado sin depresión en la mayoría de los rubros, aunque si hubo un porcentaje bajo de los diferentes grados de depresión en ocupación, escolaridad y estado civil.

Dentro de las limitantes del estudio, se encontró que la muestra fue algo dispareja en cuanto al peso corporal, presentando mayormente el grado de sobrepeso, considerando que grupos equivalentes en cuanto al peso, generaría un análisis de resultados más completo. De igual manera se encontró que el sexo fue disparejo, teniendo una muestra mucho mayor de mujeres que de hombres lo que dificulta realizar algún tipo de análisis respecto de los resultados que pudieran estar relacionados con esta variable.

Respecto a las fortalezas del estudio, se pudo realizar la detección de datos importantes sobre los pacientes, los cuales algunos resultaron estar en riesgo de suicidio, por lo que se pudo actuar de manera rápida y preventiva con estos pacientes, lo cual es una parte muy importante en la atención primaria. Además de realizar el tamizaje de depresión el cual nos llevó a detectar cierta cantidad de pacientes con algún grado de depresión que no tenían el diagnóstico y tampoco algún tipo de atención médica para esta patología, lo que nos resultó interesante para brindar la atención requerida y así mismo generar el interés en la unidad por crear estrategias que ayuden en la detección y manejo tanto de la depresión como de las alteraciones en el peso corporal.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, podemos concluir que no existe una asociación del tamizaje de depresión con el peso corporal. Sin embargo, cabe destacar que se realizaron 2 detecciones muy importantes para la salud de los pacientes, lo que es la presencia de algún grado de depresión y la alteración del peso corporal. Siendo 2 patologías predisponentes del desarrollo de otras enfermedades y complicaciones para estos pacientes. En el caso de la depresión podrían desarrollar complicaciones como dolor crónico o enfermedad física, consumo inapropiado de alcohol o drogas, ansiedad, fobias, muerte prematura, así como conflictos familiares y sociales, entre muchas otras complicaciones.

Por otro lado, los pacientes con alteración de su peso corporal sean con aumento o disminución del peso, podrían desarrollar enfermedades metabólicas, cardiovasculares, respiratorias, así como afección de la calidad de vida. Estas posibles complicaciones no solo afectan la salud del paciente, sino que también afectan el sistema de salud ya que aumentan la demanda de consultas por las mismas, así como el costo del tratamiento de estos pacientes.

No solo las posibles complicaciones afectan la economía tanto del sector salud como del país, sino que ya de primera instancia, la depresión por sí misma, está resultando una carga económica mundialmente por representar una de las principales causas de morbilidad, así como de incapacidad laboral temporal y permanente, aunado a los altos costos que conlleva su tratamiento. Lo que nos hace reflexionar en la importancia de la prevención primaria y promoción de la salud mental. Por lo que recomendamos la implementación de programas en las unidades médicas en donde se brinde la información necesaria sobre este tema, enfocado a reducir los riesgos y a la detección oportuna de depresión u otros trastornos mentales, los cuales podrían estar dirigidos por psicólogos y/o médicos capacitados en el tema. Así estas acciones reducirían la prevalencia, las complicaciones físicas, sociales y económicas tanto para el paciente como para el sistema de salud.

En cuanto a los pacientes que presentan alteración del peso corporal, sobre todo el aumento de peso, las sociedades económicas del país han estimado que está detrás de un alto porcentaje de todos los costos de tratamientos relacionados con la diabetes, enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Por tal motivo es indispensable que se mejoren los programas de prevención primaria otorgados en las unidades médicas. Recomendamos complementar los programas de nutrición con programas de activación física para aumentar la eficacia en la prevención tanto del sobrepeso, de los diferentes grados de obesidad, así como de mejorar la atención de pacientes que presenten bajo peso. De igual forma es necesario enfatizar la importancia de la captura de estos pacientes en la consulta de medicina familiar, así como en los módulos de detecciones.

Por otro lado, nos dimos cuenta que estos pacientes no habían solicitado atención médica para estas condiciones, lo que resulta preocupante, ya que podríamos concluir que las personas desconocen la importancia de estos temas de salud o por el contrario, que existe un desinterés en la salud propia, por lo que consideramos que esta es una oportunidad para la realización de nuevas investigaciones en las cuales se pueda determinar las causas o factores por las cuales los pacientes no

solicitan la atención médica para estas patologías y a su vez las condiciones que están retrasando la detección de las mismas por parte del sector salud.

Cabe destacar que, al no encontrar una asociación del peso corporal con el tamizaje de depresión, nos resulta intrigante pensar en otras posibles causas o relaciones que pudieran existir con la depresión, por eso, también consideramos que es un área de gran oportunidad para la realización de futuras investigaciones. De igual forma, al ser una patología que está altamente ligada al suicidio, nos fue gratificante poder brindar atención oportuna a los pacientes que identificamos con ideación suicida. Por este motivo es que recomendamos ampliamente la detección oportuna de estos pacientes, así como la realización de nuevas investigaciones que pudieran tener como resultados la mejora en la detección, el manejo, así como de los factores que estén más asociados al desarrollo de la patología para poder atacar estas causas.

Y no menos importante, creemos que vale la pena considerar el instrumento utilizado en este estudio para el tamizaje de depresión, ya que resultó ser un instrumento que puede aplicarse o contestarse de una manera muy rápida y que no solo realiza la detección de la depresión, sino que, además, evalúa la severidad de la misma. Creemos que es un instrumento muy útil que pudiera implementarse en la consulta diaria en las unidades de medicina familiar para no retrasar más el diagnóstico, considerando que la detección puede ser realizada por cualquier profesional de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization; 2017
2. Colombo D, Suso-Ribera C, Ortigosa-Beltrán I, Fernández-Álvarez J, García-Palacios A, Botella C. Behavioral Activation through Virtual Reality for Depression: A Single Case Experimental Design with Multiple Baselines. *J Clin Med*. 2022;11(5):1262-1274
3. Barragán R, Rubio L, Portolés O, et al. Estudio de investigación cualitativa sobre las diferencias entre hombres y mujeres en la percepción de la obesidad, sus causas, abordaje y repercusiones para la salud. *Nutr Hosp* 2018;35(5):1090-1099
4. Perez-Campos LM, Mayoral-Andrade G, Perez-Campos EM, Hernandez-Huerta T, Pina-Canseco S, Rodal-Canales FJ. Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. *Indian J Med Res*. 2020;151(1):11-21
5. Ma J, Rosas LG, Lv N, Xiao L, Snowden MB, Venditti EM, et al. 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*.2019;321(9):869-879
6. Sahle BW, Breslin M, Sanderson K, Patton G, Dwyer T, Venn A, et al. Association between depression, anxiety and weight change in young adults. *BMC Psychiatry*. 2019;19(1):398-409
7. Piñar-Sancho G, Suárez-Brenes G, De La Cruz-Villalobos N. Actualización sobre el trastorno depresivo mayor. *Rev.méd.sinerg*. 2020;5(12):610-626
8. Wang L, Kroenke K, Stump TE, Monahan PO. Screening for perinatal depression with the Patient Health Questionnaire depression scale (PHQ-9): A systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2021;68:74-82.
9. Arrieta J, Aguerrebere M, Raviola G, Flores H, Elliott P, Espinosa A, et al. Validity and Utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9

- for Screening and Diagnosis of Depression in Rural Chiapas, Mexico: A Cross-Sectional Study. *J Clin Psychol*. 2017; 73(9): 1076–1090
10. Baldellou Lopez M, Goldstein LH, Robinson EJ, Vitoratou S, Chalder T, Carson A, Stone J, et al. Validation of the PHQ-9 in adults with dissociative seizures. *J Psychosom Res*. 2021;146:1-9
 11. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun*. 2020;87:11-17
 12. WHO [Internet]. Depresión. Centro de Prensa. 13 de septiembre de 2021 [13-Sep-2021;15-Jul-2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/depression>
 13. Almarhoon FH, Almubarak KA, Alramdhan ZA, Albagshi RS, Alotayriz JK, Alqahtani AH. The Association Between Depression and Obesity Among Adults in the Eastern Province, Saudi Arabia. *Cureus*. 2021;13(10):1-15
 14. Cruzat-Mandich C, Díaz-Castrillón F, Lizana Calderón P. Diferencias en imagen corporal de jóvenes con normopeso y con sobrepeso/obesidad. *Nutr Hosp* 2017;34:847-855
 15. Zhang J. The Bidirectional Relationship between Body Weight and Depression across Gender: A Simultaneous Equation Approach. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(14):7673-7687
 16. Barcones-Molero MF, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Bes-Rastrollo M, Martínez-Urbistondo M, Santabárbara J, et al. Influencia de la obesidad y la ganancia de peso sobre la calidad de vida según el SF-36 en individuos de la cohorte dinámica Seguimiento Universidad de Navarra Cohorte dinámica de seguimiento de la Universidad de Navarra. *Rev Clin Esp*. 2018; 218 (8);408-416
 17. Simon GE. Social and economic burden of mood disorders. *Biol Psychiatry*. 2003;54(3):208-215
 18. Cameron N, Godino JG, Skipper T, Dillon L, Waalen J, Hill L, et al. Associations between reliable changes in depression and changes in BMI,

- total body fatness and visceral adiposity during a 12-month weight loss trial. *Int J Obes (Lond)*. 2019;43(9):1859-1862
19. Urtasun M, Daray FM, Teti GL, Coppolillo F, Herlax G, Saba G, et al. Validación y calibración del cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) en Argentina. *BMC Psiquiatría*. 2019; 19 (291):1-10
 20. Katz IR, Liebmann EP, Resnick SG, Hoff RA. Performance of the PHQ-9 across conditions and comorbidities: Findings from the Veterans Outcome Assessment survey. *J Affect Disord*. 2021;294: 864-867
 21. Thorp JG, Marees AT, Ong JS, An J, MacGregor S, Derks EM. Genetic heterogeneity in self-reported depressive symptoms identified through genetic analyses of the PHQ-9. *Medicina Psicológica*. 2020;50(14): 2385-2396
 22. Cassiani-Miranda CA, Cuadros-Cruz AK, Torres-Pinzón H, Scoppetta O, Pinzón-Tarrazón JH, López-Fuentes WY, et al. Validez del Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9) para cribado de depresión en adultos usuarios de Atención Primaria en Bucaramanga, Colombia. *Rev colomb psiquiat*. 2021;50(1):11–21
 23. Cerecero-García D, Macías-González F, Arámburo-Muro T, Bautista-Arredondo S. Síntomas depresivos y cobertura de diagnóstico y tratamiento de depresión en población mexicana. *Salud pública Méx*. 2020;62 (6):840-850
 24. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020
 25. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [internet]. PRESENTA INEGI RESULTADOS DE LA PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE BIENESTAR AUTORREPORTADO (ENBIARE) 2021. COMUNICADO DE PRENSA. INEGI. 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSocio demo/ENBIARE_2021.pdf

ANEXOS

ANEXO I. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FOLIO

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Tamizaje de depresión y su asociación con el peso corporal en pacientes en la unidad de medicina familiar no. 27	
Lugar y Fecha:	Unidad de Medicina Familiar No.27, Tijuana Baja California, agosto 2022.	
Número de registro institucional:	R-2022-204-133	
Justificación y objetivo del estudio:	Se le invita a participar en un protocolo de investigación que consiste en realizar detección de depresión y determinar si existe asociación con el peso corporal, con ello, impulsar el interés en el personal de salud a realizar mayor detección de trastornos depresivos, así como de la alteración del peso corporal, tanto en consultorio como en servicios de medicina preventiva para reducir el desarrollo de complicaciones asociadas a estas patologías y así disminuir la demanda de consultas por estos motivos, lo que resultaría beneficioso tanto para la Unidad Médica, para el personal de salud, así como para cada uno de los participantes.	
Procedimientos	Posterior a la firma de su consentimiento, contestará un cuestionario de datos como edad, estado, civil, número de hijos, nivel escolar y ocupación. Después se le aplicará el cuestionario PHQ-9 para detección de depresión, el cual podrá contestar solo o con la ayuda del investigador. Una vez contestado el cuestionario, el investigador principal lo resguardará en sobres tamaño carta con su número de folio, y se mantendrá como anónimo. El investigador medirá su peso y talla. El participante deberá estar sin zapatos, con ropa ligera, deberá colocar simétricamente los pies en el centro de la báscula, con las puntas ligeramente separadas y brazos a los lados del cuerpo y manteniendo el cuerpo erguido. En seguida, se procederá a medir la talla, se mantendrá de pie sobre la báscula, sin zapatos, puntas ligeramente separadas, brazos a los lados del cuerpo, mirando al frente y sin adornos sobre la cabeza, el investigador desplazará la barra de metal hasta la parte superior de su cabeza y registrará las mediciones en una hoja.	
Posibles riesgos y molestias	El riesgo para su salud es mínimo ya que solo se aplicarán cuestionarios y medición de peso y talla para conocer su índice de masa corporal.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El participante podrá conocer si padece o no de síntomas depresivos relacionados con su peso. En caso de presentar síntomas depresivos, se derivará por medio del médico familiar para valoración y seguimiento. Si el participante presenta alteración del peso corporal, se derivará al servicio de nutrición para orientación y manejo del mismo, al igual a trabajo social para integrar a programas educativos.	
Información sobre resultados y alternativas	Se le brindará la información de los resultados de su cuestionario PHQ-9, y en caso	

de tratamiento	necesario se enviará con su médico familiar para seguimiento.
Participación o retiro	Se le informa que usted tiene el derecho de decidir no participar en el estudio, así como de retirarse en cualquier momento cuando lo considere necesario, sin que esto afecte su relación con el instituto.
Privacidad y confidencialidad	No se le identificará en las presentaciones o publicaciones que surjan de este estudio, y los datos relacionados con su información personal serán manejados de fo confidencial.
Declaración de consentimiento	
Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
	No acepto participar en el estudio
	Si acepto participar y que se realice el cuestionario solo para este estudio.
	Si acepto participar y que se realice el cuestionario para este estudio y para estudios futuros.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador principal	Dra. Alma Karina Moran Quintero Matrícula: 98029511 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.27, Tijuana. Institución: Instituto mexicano del Seguro Social (IMSS) Teléfono: 6462780589 Correo electrónico: akmoran21@gmail.com
Investigador Responsable	Investigador Responsable: Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando Matrícula: 98020718 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.27, Tijuana. Institución: Instituto mexicano del Seguro Social (IMSS) Teléfono: 6643298837 Correo electrónico: dra.vbermudezmf@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55)56276900 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx	
_____	_____
Nombre y firma del participante	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
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. Clave: 2810-009-013	

ANEXO II. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FOLIO

1.Edad: ____ **Peso:** ____ **Talla:** ____ **IMC:** ____

2.Estado civil:

Soltero (a) _____ Casado (a) _____ Viudo (a) _____

Unión Libre _____ Divorciado (a) _____

3. Escolaridad

Sin estudios: ____ Preescolar: ____ Primaria ____ Secundaria ____

Preparatoria ____ Técnico ____ Universidad ____ Posgrado ____

4. Ocupación

Estudiante: ____ Trabajador: ____ Estudiante y trabajador: ____ Sin ocupación: ____

5.Sexo

Mujer _____ Hombre_____

CUESTIONARIO EQ-5D-5L

ANEXO III

FOLIO

**CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL
PACIENTE-9
(PHQ-9)**

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido le han afectado cualquiera de los siguientes problemas? (Marque con una "✓" para indicar su respuesta)	Para nada	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a), o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Dificultad para dormir o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Con poco apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo?, o por el contrario – ha estado tan inquieto(a) o agitado(a), que se ha estado moviendo mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Ha pensado que estaría mejor muerto(a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + + +
#Total Score:

Si usted marcó cualquiera de estos problemas, ¿qué tan difícil fue hacer su trabajo, las tareas del hogar o llevarse bien con otras personas debido a tales problemas?

Para nada
difícil

Un poco
difícil

Muy
difícil

Extremadamente
difícil

Desarrollado por los Drs. Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke y colegas, con una beca educacional por parte de Pfizer Inc. No se requiere permiso para reproducir, traducir, mostrar o distribuir.