

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES
CARDIOMETABÓLICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS
CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO DE OCTUBRE A
DICIEMBRE DEL 2019**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
ALISON LIZ DE AZUCENA NÚÑEZ MUÑOZ**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph. D. MCR, MD
Director de Tesis**

**Sonia Indacochea Cáceda, Mg, Medicina Interna
Asesora de Tesis**

**LIMA – PERÚ
2021**

DATOS GENERALES

Título del proyecto

Asociación entre Depresión y Enfermedades Cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019

Autor

Alison Liz De Azucena Núñez Muñoz

Director de tesis

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Asesora

Dra. Sonia Indacochea Cáceda

Diseño General del estudio

Cuantitativo, analítico, transversal, observacional.

Departamento y Sección Académica

Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma

Lugar de ejecución

Hospital Nacional Hipólito Unanue

AGRADECIMIENTO

A mi familia, especialmente a mis abuelos maternos quienes nos abrieron las puertas de su casa y corazón, y a mis padrinos, con quienes estaré eternamente agradecida por su apoyo incondicional.

A mis amistades cercanas con quienes compartí aulas, pabellones de hospitales y más; con ellos aprendimos que cuando buscamos ser mejores de lo que somos, todo a nuestro alrededor se vuelve mejor también.

A los grandes médicos docentes que tuve a lo largo de mi carrera que no solo se enfocaron en la parte académica de la medicina, sino también en el crecimiento de mi persona.

Al Dr. Jhony De la Cruz, director del VI Curso Taller de Titulación por Tesis, a mi asesora, Dra. Sonia Indacochea, y al Dr. Alonso Soto por su experiencia y conocimientos brindados para la elaboración de este proyecto.

DEDICATORIA

*A mi papá Raúl, quien se dedicó
a enseñarme a tener una
voluntad imparable y un espíritu
limpio y libre.*

*A mi mamá Lucy y mi hermano
Ron, seres extraordinarios.*

RESUMEN

Introducción: Se ha postulado la relación entre la presencia de enfermedades cardiometabólicas con problemas de salud mental, en particular la depresión.

Objetivos: Determinar la asociación entre la presencia de enfermedades cardiometabólicas y la presencia de sintomatología depresiva evaluada mediante el cuestionario PHQ-9 en pacientes atendidos en consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Metodología: Estudio observacional, analítico, transversal. Se definió enfermedad cardiometabólica como la presencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, y/u obesidad.

Se utilizó el cuestionario PHQ-9 para evaluar la presencia de síntomas sugerentes de depresión. Se evaluó la asociación cruda y ajustada a posibles confusores. Para el análisis multivariado se utilizó un modelo de regresión de Poisson para hallar razones de prevalencia con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Se consideró un $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Se incluyeron 252 pacientes, de los que 205 (81,4%) presentaron enfermedades cardiometabólicas y 181 (71,9%) presentaron síntomas consistentes con algún grado de depresión. La presencia de enfermedades cardiometabólicas se asoció a síntomas depresivos tanto en el análisis crudo (RPc 1,43; IC 95% 1,08-1,89; $p=0,012$) como en el ajustado (RPa 1,31; IC 95% 1,00-1,71; $p=0,048$).

Adicionalmente se encontró asociación entre el sexo femenino y sintomatología depresiva (RPa 1,35; IC 95% 1,11-1,63; $p=0,002$).

Conclusiones: La presencia de enfermedades cardiometabólicas se asoció con la presencia de síntomas depresivos en pacientes atendidos en la consulta externa de medicina interna. El abordaje de la salud mental debe ser parte integral del manejo multidisciplinario del paciente con enfermedad cardiometabólica.

Palabras clave: Depresión, Diabetes Mellitus, Hipertensión, Dislipidemia, Obesidad. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: It has been postulated the relationship between presence of cardiometabolic diseases with mental health problems, particularly depression.

Objectives: To determine the association between cardiometabolic diseases and presence of depressive symptoms, evaluated by PHQ-9 questionnaire, in patients attended at the outpatient clinic of internal medicine service at Hospital Nacional Hipolito Unanue.

Methods: Observational analytical cross-sectional study. Cardiometabolic disease was defined as the presence of diabetes mellitus, high blood pressure, dyslipidemia, and/or obesity. The PHQ-9 questionnaire was used to evaluate the presence of symptoms suggestive of depression. The association was evaluated crude and adjusted for possible confounders. For the multivariate analysis, a Poisson regression model was used to find prevalence ratios with their respective 95% confidence intervals. A $p < 0.05$ was considered statistically significant. **Results:** 252 patients were included, of which 205 (81,4%) presented cardiometabolic diseases and 181 (71,9%) presented symptoms consistent with some grade of depression. The presence of cardiometabolic diseases was associated with depressive symptoms both in the crude analysis (PRc 1.43; CI 95% 1.08-1.89; $p=0.012$) and in the adjusted one (PRa 1.31; CI 95% 1.00-1.71; $p=0.048$). Additionally, an association was found between female sex and depressive symptoms (PRa 1,35; CI 95% 1,11-1,63; $p=0,002$). **Conclusions:** The presence of cardiometabolic diseases was associated with the presence of depressive symptoms in patients seen at the outpatient clinic of internal medicine. The mental health approach should be an integral part of the multidisciplinary management for the patient with cardiometabolic disease.

Key words: Depression, Diabetes Mellitus, Hypertension, Dyslipidemia, Obesity. (Source: MeSH NLM).

ÍNDICE

DATOS GENERALES	I
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Descripción de la realidad problemática: Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Línea de investigación nacional	3
1.4. Justificación de la investigación	3
1.5. Delimitación del problema	4
1.6. Objetivos de la investigación	
1.6.1. Objetivo general	4
1.6.2. Objetivos específicos	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	10
2.2. Bases teóricas	
2.2.1. Depresión	13
2.2.2. Enfermedad cardiometabólica y depresión	14
2.2.3. Diabetes mellitus tipo 2	15
2.2.4. Hipertensión arterial	17
2.2.5. Dislipidemia	19
2.2.6. Obesidad	20
2.3. Definición de conceptos operacionales	21

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis: general y específicas	22
3.2. Variables principales de investigación	22

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de investigación	23
4.2. Población y muestra	23
4.2.1. Población	24
4.2.2. Muestra	24
4.2.3. Tamaño muestral	24
4.2.4. Tipo de muestreo	25
4.2.5. Criterios de selección de muestra	
4.2.5.1. Criterios de inclusión	25
4.2.5.2. Criterios de exclusión	25
4.3. Operacionalización de variables	25
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
4.5. Recolección de datos	27
4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos	27
4.7. Aspectos éticos de la investigación	29
4.8. Limitaciones de la investigación	29

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados	30
5.2. Discusión de resultados	35

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones	37
6.2. Recomendaciones	37

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
----------------------------------	----

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 01: Acta de aprobación de proyecto de tesis	44
- Anexo 02: Carta de compromiso del asesor de tesis	45
- Anexo 03: Carta de aprobación del proyecto de tesis, firmado por la secretaría académica	46
- Anexo 04: Carta de aceptación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria con aprobación por el comité de ética en investigación	47
- Anexo 05: Acta de aprobación del borrador de tesis	48
- Anexo 06: Reporte de originalidad del Turnitin	49
- Anexo 07: Certificado de asistencia al curso taller	50
- Anexo 08: Matriz de consistencia	51
- Anexo 09: Operacionalización de variables	53
- Anexo 10: Ficha de recolección de datos	56
- Anexo 11: Cuestionario de Depresión PHQ-9	57
- Anexo 12: Consentimiento informado	58
- Anexo 13: Bases de datos (Excel y Stata)	59

LISTAS DE TABLAS

- Tabla 01. Análisis descriptivo de variables sociodemográficas, funciones vitales, valores de laboratorio, y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 30
- Tabla 02. Análisis descriptivo de la variable diabetes mellitus no controlada en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 31
- Tabla 03. Análisis descriptivo de la variable hipertensión arterial no controlada en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 31
- Tabla 04. Análisis bivariado entre variables sociodemográficas, funciones vitales, valores de laboratorio, enfermedades cardiometabólicas, con depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 32
- Tabla 05. Análisis bivariado entre diabetes mellitus no controlada y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 34
- Tabla 06. Análisis bivariado entre hipertensión arterial no controlada y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 34
- Tabla 07. Análisis multivariado entre variables descritas con depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 34

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01. Análisis descriptivo del grado de depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 32

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiometabólicas actualmente representan casi la mitad de las enfermedades no transmisibles, lo que las ha convertido en una de las áreas de investigación más extensa, el Instituto Nacional de Salud del Perú las ha ubicado dentro de las prioridades nacionales para investigación ¹. Son la principal causa de muerte a nivel mundial, representando 17,3 millones de muertes por año, un número que se espera que aumente a más de 23,6 millones para 2030 ^{2,3}. En Perú, diferentes estudios hallaron la prevalencia de estas patologías para nuestra región: diabetes mellitus 7% ⁴, hipertensión arterial 23,7% ⁵, dislipidemia 11,6% ⁶, y obesidad 22,3% ⁷. Estos diagnósticos continúan siendo infra diagnosticados, tratados y controlados; incluso, se asocian como factor de riesgo uno del otro predisponiendo la aparición de complicaciones ^{8,9}.

El paciente al ser diagnosticado con una enfermedad crónica debe enfrentarse a situaciones nuevas en su vida como vigilar su salud, prevenir complicaciones, y adaptarse responsablemente a un estilo de vida saludable poco acostumbrado. Ante este proceso de ajustes y cambios, el paciente puede generar diferentes reacciones y sentimientos, tales como depresión, coraje, ansiedad, frustración y pérdida de valor por la vida. Esta depresión que perciben los afecta negativamente desde problemas en el autocuidado, disminución de funcionalidad, hasta dificultades en su capacidad para adherirse a su tratamiento médico farmacológico como no farmacológico, conllevando a un mal control de la enfermedad de base ^{10,11}.

La depresión es uno de los trastornos mentales que lidera en frecuencia, aproximadamente 300 millones de personas son afectadas; además, es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad ¹². La presencia de depresión no diagnosticada es causa de preocupación, ya que impide el inicio del tratamiento del mismo y permite que la frustración se acumule en los pacientes, contribuyendo así a los pobres resultados clínicos ¹³. A su vez, en la depresión se ve afectado el autocuidado, llevando estilos de vida sedentarios, fumar y consumir dietas altas en grasas ^{14,15}. En Lima-Perú existe una prevalencia de depresión del 15.8% ¹⁶.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática: Planteamiento del problema

Las enfermedades cardiometabólicas actualmente representan casi la mitad de las enfermedades no transmisibles (ENT), se han convertido en una epidemia, lo que ha motivado que se constituyan en una de las áreas de investigación más extensa. Son la principal causa de muerte a nivel mundial, representando 17,3 millones de muertes por año, un número que se espera que aumente a > 23,6 millones para 2030 ^{2,3}. La frecuencia de las enfermedades crónicas va en aumento en la mayoría de los países; a pesar del incuestionable desarrollo de tratamientos eficaces representan para los pacientes un desafío físico, mental y emocional ¹⁷.

Estas patologías no sólo generan un impacto sobre la morbimortalidad, sino también sobre la calidad de vida de aquellos que la padecen. Dentro de las enfermedades cardiometabólicas encontramos a la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la obesidad. Estos diagnósticos en la actualidad continúan siendo infra diagnosticados, tratados y controlados; incluso, se asocian como factor de riesgo uno del otro predisponiendo la aparición de complicaciones ^{8,9}.

Debido al proceso de cambios y ajustes que deben realizar para el control óptimo de su enfermedad de base, las personas diagnosticadas con estas patologías pasan por diferentes reacciones y sentimientos, dentro de ellas la depresión ante el miedo a las complicaciones y la frustración de los controles y medicamentos ¹⁰.

La presencia de depresión no diagnosticada es causa de preocupación, ya que impide el inicio del tratamiento y permite que la frustración se acumule en los pacientes, contribuyendo así a los pobres resultados clínicos. Incluso, conlleva a un estrés psicológico crónico, activando el eje hipotálamo – pituitario – suprarrenal, que genera incremento de cortisol; por otro lado, el sistema nervioso simpático aumenta la agregación plaquetaria y respuesta inflamatoria ¹⁸ lo que lleva a agravar

las comorbilidades que presente. Además, la depresión es uno de los predictores más fuertes de la no adherencia a tratamientos medicamentosos ¹³ reduciendo así la efectividad para controlar la presión arterial, la glucosa y los lípidos. A su vez, en la depresión se ve afectado el autocuidado, llevando estilos de vida sedentarios, fumar y consumir dietas altas en grasas ¹⁴.

Una detección oportuna de los factores de riesgo conjunto a una prevención con las medidas educativas respecto a la modificación de estilos de vida puede contribuir a disminuir las complicaciones cardiovasculares, y elevar la calidad de vida de la población ⁹.

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre enfermedades cardiometabólicas y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019?

1.3. Línea de Investigación nacional

El presente estudio se encuentra alineado con las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en el Perú 2019-2023, elaborada por el Instituto Nacional de Salud (INS) bajo la resolución ministerial N°658-2019 del 19 de julio del 2019 ¹. Encontramos en tercer lugar a las enfermedades metabólicas y cardiovasculares, de las cuales se abarcarán a la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipidemia y a la obesidad. Y en décimo lugar encontramos a la salud mental, de la cual se abarcará a la depresión.

1.4 Justificación de la investigación

Las enfermedades crónicas no transmisibles, donde se hayan las enfermedades cardiometabólicas, pueden ser consideradas unas de las más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales. El paciente al recibir el diagnóstico tiene que enfrentarse a situaciones nuevas en su vida como vigilar su salud (medicamentos, monitoreos), prevenir complicaciones (muchas de ellas serias), y

adaptarse responsablemente a un estilo de vida saludable poco acostumbrado (dieta, ejercicio). Ante este proceso de ajustes y cambios, la persona diagnosticada puede generar diferentes reacciones y sentimientos tales como coraje, depresión, ansiedad, frustración y pérdida de valor por la vida. La depresión que los pacientes perciben los afecta negativamente desde problemas en el autocuidado, disminución de funcionalidad, hasta dificultades en su capacidad para adherirse a su tratamiento médico farmacológico como no farmacológico, conllevando a un mal control de la enfermedad de base ^{10,11}.

Se debe tener en cuenta una visión más global del paciente, ya que no solamente es afectado por una sola enfermedad sino por varias comorbilidades tanto físicas como mentales. Es sabido que los individuos con depresión son menos propensos a cumplir con las recomendaciones y el autocuidado; además, tienen más probabilidades de seguir estilos de vida sedentarios, fumar y consumir dietas altas en grasas; todo esto influye en la enfermedad de base ^{14,15}. Por estos motivos se busca mostrar la importancia de la detección de depresión en los pacientes con enfermedades cardiometabólicas.

1.5. Delimitación Del Problema

El estudio se delimitó a pacientes mayores de 18 años que sean atendidos en los consultorios externos del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

1.6 Objetivos de la Investigación

1.6.1 General

Determinar la asociación entre enfermedad cardiometabólica y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

1.6.2 Específicos

- Determinar la frecuencia de depresión.
- Determinar la asociación entre diabetes mellitus y depresión.
- Determinar la asociación entre hipertensión arterial y depresión.
- Determinar la asociación entre dislipidemia y depresión.
- Determinar la asociación entre obesidad y depresión.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Haregu et al., *“Comorbid Depression and Obesity: Correlates and Synergistic Association With Noncommunicable Diseases Among Australian Men”*, Australia, 2020. Estudio transversal, con una muestra de 13'763 participantes entre 18 y 55 años. El IMC se calculó del peso y talla que referían, la depresión se midió mediante el cuestionario PHQ-9. La prevalencia de depresión fue 12,5%, obesidad 22,2%, y la comorbilidad de depresión y obesidad fue de 3,7%. Se asociaron significativamente la depresión y la obesidad comórbida. El riesgo de depresión disminuyó con la edad, mientras que el riesgo de obesidad aumentó con la edad. Un mayor nivel educativo (bachillerato a más) se asoció con un menor riesgo de depresión (OR 0,75; IC 95% 0,55-1,05; $p=0,090$). El desempleo se asoció con un mayor riesgo de depresión (OR 2,87; IC 95% 2,17-9,78; $p<0,001$). La prevalencia de depresión y obesidad comórbidas fue significativamente mayor entre los hombres de 30 a 55 años que entre los hombres de 18 a 29 años ($p<0,001$). Se asoció significativamente ser soltero o nunca casado y ser sedentario, con un mayor riesgo de depresión y obesidad comórbidas. Los hombres con depresión y obesidad comórbidas tenían 7,6 veces más riesgo de diabetes (OR 7,62; IC 95% 4,51–12,87) y 6,7 veces más riesgo de hipertensión (OR 6,74; IC 95% 4,73–9,60), en comparación con los hombres sin depresión y obesidad comórbidas ¹⁹.

Kim et al., *“Pre-existing Depression among Newly Diagnosed Dyslipidemia Patients and Cardiovascular Disease Risk”*, Corea del Sur, 2020. La población fue tomada de la base de datos NHIS, consistió en 72'235 pacientes con dislipidemia recién diagnosticados durante 2003 a 2012 del Servicio Nacional de Seguro de Salud - Cohorte de Detección de Salud de Corea del Sur. Los pacientes con dislipidemia fueron aquellos a quienes se le recetaron estatinas bajo para la dislipidemia como diagnóstico primario o secundario. La depresión se definió como haber consultado los consultorios externos de psiquiatría al menos dos veces u hospitalizado al

menos una vez con el diagnóstico de depresión. La enfermedad cardiovascular se definió cuando un participante fue hospitalizado durante al menos 2 días o falleció debido a enfermedad cardiovascular (incluyeron dentro de la definición a la enfermedad coronaria y al stroke). Presentaron depresión el 3,9% de la población. Los pacientes con dislipidemia con depresión, en comparación con aquellos sin depresión, tenían un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (aHR 1,24; IC 95% 1,09-1,41), y stroke (aHR 1,27; IC 95% 1,06-1,53). El riesgo elevado de la depresión para la enfermedad cardiovascular se preservó independientemente del tabaquismo, consumo de alcohol, actividad física e índice de masa corporal ²⁰.

Dehesh et al., *“Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes in Kerman, Southern Iran”*, Irán, 2020. Estudio transversal realizado en 1500 pacientes con diabetes tipo 2, utilizaron el Inventario de depresión de Beck y los cuestionarios de ansiedad de Hamilton para valorar la presencia de depresión y ansiedad respectivamente. La prevalencia de depresión fue 59% (IC 95%: 54,48-63,12) y de ansiedad 62% (IC 95%: 59,51-66,27). Los factores que se asociaron independientemente con la ansiedad fueron FBS alto, LDL-C alto, TG alto, hipertensión, complicaciones, baja actividad física. Los factores que se asociaron independientemente con la depresión fueron género femenino, edad avanzada, IMC alto, FBS alto, LDL-C alto, HDL-C bajo, TG alto, HbA1c alta, hipertensión y baja actividad física. Las complicaciones se asociaron independientemente con la ansiedad, pero no con la depresión. El sexo femenino, la edad avanzada, el IMC alto, el HDL-C bajo y la HbA1c alta se asociaron independientemente con la depresión, pero no con la ansiedad ²¹.

Edmealem et al., *“Factors Associated with Anxiety and Depression among Diabetes, Hypertension, and Heart Failure Patients at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia”*, Etiopía, 2020. Estudio descriptivo, transversal, donde incluyeron 384 pacientes, con diabetes mellitus, hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca. El 46,6% fue sexo femenino. Los pacientes con diabetes, 29,2% y 3,6% presentaron ansiedad y depresión, respectivamente. De los pacientes con hipertensión, 34,8% y 5,2% presentaron ansiedad y depresión, respectivamente. Los pacientes que no realizan actividad física son 24 veces más probables de desarrollar depresión que aquellos quienes sí realizaron una actividad física que

mejore su salud (AOR: 24,03; 95% CI: 6,01–96,0; P = 0,001). Los pacientes viudos son 5 veces más probables de desarrollar depresión en comparación con los pacientes casados (AOR: 5,94; 95% CI: 2,05–17,21; P = 0,001) ²².

Garg et al., *“Is obesity a risk to depression? A cross-sectional study”*, 2019. Estudio descriptivo, transversal, que se realizó en personal con sobrepeso y obesidad del departamento de consulta externa de una estación de las fuerzas armadas. Los datos se recopilaron mediante el cuestionario de salud del paciente autoadministrado (PHQ-9) para evaluar el riesgo de depresión. Se obtuvieron datos de 106 individuos, 67% tenían sobrepeso y 33% eran obesos, la edad media fue de 37,7. De los individuos evaluados, 12% tenían riesgo de depresión moderada, 54% depresión leve y 33% no presentaron riesgo de depresión, por lo tanto 77% presentó depresión. La probabilidad de depresión se asoció más fuertemente con mayor IMC (OR: 6,33; IC 95%: 2,94–13,64; P <0,001) seguido de mayor edad (OR: 1,12; IC 95%: 1,08–3,7; P = 0,008), viviendo solo (OR: 1,31; IC 95%: 1,06–1,54; P = 0,004), y el hábito de beber alcohol (OR: 1,24; IC 95%: 1,04–1,64; P = 0,041) ²³.

Sharif et al., *“Frequency of Depression in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and its Relationship with Glycemic Control and Diabetic Microvascular Complications”*, Pakistan, 2019. Estudio transversal, donde la depresión se evaluó mediante el Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9). Presentaron una muestra de 100 participantes, 55% del sexo femenino. La duración media de la diabetes mellitus tipo 2 fue de $11,2 \pm 9,2$ años. La puntuación media de PHQ-9 de la población de estudio fue de $10,2 \pm 8,1$. La frecuencia de la depresión era del 40.0%, la cual se encontró con mayor frecuencia en mujeres y en pacientes entre 40 y 60 años (60.0%). La depresión fue más prevalente en pacientes con dislipidemia ($p=0,002$). Los pacientes con retinopatía, nefropatía y neuropatía diabéticas tenían 3,8 veces, 4,2 veces y 2,1 veces más probabilidades de tener depresión clínica que los pacientes sin estas complicaciones. Los pacientes con hemoglobina glucosilada (HbA1c) mayor a 7,5% tenían una tasa de depresión significativamente mayor que aquellos cuya HbA1c oscilaba entre el 6,5 y 7,5% ($p=0,003$). La duración de la diabetes mellitus no afectó significativamente la frecuencia de la depresión en pacientes diabéticos ²⁴.

Alzahrani et al., *“Prevalence and predictors of Depression, Anxiety, and Stress symptoms among patients with Type II Diabetes attending primary healthcare centers in the western region of Saudi Arabia: a cross-sectional study”*, Arabia Saudita, 2019. Estudio transversal, donde utilizaron el cuestionario autoadministrado y validado de Depresión, Ansiedad y Escala de Estrés (DASS-21). Incluyeron un total de 450 adultos con Diabetes Mellitus 2 (DM2) (56,9% hombres). La prevalencia de depresión, ansiedad y estrés fue 33,8%, 38,3% y 25,5%, respectivamente. Hallaron como factores de riesgo asociados para la depresión al sexo femenino (OR 2,7; IC 95% 1,62-4,46), presencia de comorbilidades (OR 1,9; IC 95% 1,08-3,46), tiempo de enfermedad (años) (OR 1,06; IC 95% 1,02-1,11), HbA1c elevada (OR 2,03; IC 95% 1,65-2,51); y como factor protector asociado para la depresión al cumplimiento de las medidas de control de la diabetes (OR 0,47; IC 95% 0,28-0,81) ²⁵.

Khan et al., *“Incidence of Anxiety and Depression among patients with Type 2 Diabetes and the predicting factors.”*, 2019. Estudio observacional analítico transversal, donde utilizaron la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS). La muestra estuvo constituida por 142 participantes, de los cuales el 57% fueron mujeres. Hubo 50,7% pacientes con ansiedad y 49,2% pacientes con depresión. Se encontró asociación entre la depresión y el género femenino (65,7%; p=0,030), tiempo de enfermedad mayor a diez años (84,3%; p=0,001), tratamiento sin insulina (54,3%; p=0,003), complicaciones tipo úlceras en pie (35,7%; p=0,008), motivo de ingreso tipo úlcera de pie infectada (41,4%; p=0,010) ²⁶.

López et al., *“Factores asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, enero a febrero 2017”* Ecuador, 2017. Estudio observacional analítico transversal, donde utilizaron la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg. La muestra fue de 278 pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo II (45,3%) e hipertensión arterial primaria (72,3%). El 76,3% presentó depresión, mientras que 73,7%, ansiedad. Los factores protectores asociados a la depresión en los pacientes diabéticos e hipertensos son: el sexo femenino (OR 0,47; IC 95% 0,25-0,85) y no tener polifarmacia (OR 0,64; IC 95% 0,20-0,84) ²⁷.

Cardenas et al., "Depression is Associated with Increased Risk for Metabolic Syndrome in Latinos with Type 2 Diabetes", Estados Unidos, 2017. La depresión fue medida a través del Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9). La muestra estuvo constituida por 332 participantes latino/hispanos, mayores de 60 años, con diabetes mellitus, y con depresión moderada a muy severa. Se halló una prevalencia de depresión de 9,6%. La depresión estuvo significativamente asociado al síndrome metabólico (OR 5,79; IC 95% 1,32–25,42), colesterol HDL bajo (OR 2,46; IC 95% 1,11–5,45), triglicéridos altos (OR 2,71; IC 95% 1,15–6,42) ²⁸.

Martínez et al., "Prevalence and gravity of depression and anxiety in patients with obesity and type 2 diabetes: a study in the population of Tabasco, Mexico" México, 2014. Evaluaron la depresión y la ansiedad con las escalas Ham-D y la Ham-A, respectivamente. La población estuvo constituida por 702 participantes con diabetes mellitus tipo 2, entre 18 a 80 años, donde el 44,2% fueron de sexo masculino. El 32,9% presentaron obesidad y diabetes; además, ellos presentaron ansiedad 48,48% (IC 95% 41,82-55,14), y depresión 49,78% (IC 95% 43,11-56,44). Hallaron asociación entre el IMC y la depresión ($p=0,003$), y la ansiedad ($p=0,005$) Encontraron que los pacientes obesos presentaban depresión grave ($p=0,010$) en comparación con el grupo con peso normal ²⁹.

2.1.2 Antecedentes nacionales

García et al., "Depresión y factores antropométricos en Adulto Mayor, estudio de costos de la Obesidad: análisis de la encuesta de Demografía y Salud familiar 2018", Perú, 2020. Estudio observacional, analítico y de corte transversal a través de la base de datos ENDES 2018, con una población de 4824 personas mayores de 60 años. La prevalencia de depresión hallada fue de 14%. La obesidad asociada a depresión se encontró en el 14.5% ($p<0,007$) de los participantes. Los determinantes asociados significativamente a la depresión fueron sexo femenino (RPa 1,58; IC95% 1,16-2,15), lugar de residencia rural (RPa 1,81; IC95% 1,36-2,44), idioma nativo (RPa 2,48; IC95% 1,79-3,44). Los antecedentes de presentar una enfermedad crónica que fueron evaluados fueron haber sido diagnosticado de diabetes mellitus, con el cual no se encontró diferencias estadísticas significativas;

y haber sido diagnosticado de hipertensión arterial como factor negativamente relacionado (RPa 2,01; IC95% 1,48-2,73) ³⁰.

Villanueva et al., *“Frecuencia de Depresión y Ansiedad no diagnosticadas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un Hospital General de Lima, Perú”*, Perú, 2019. Estudio descriptivo transversal, en el cual incluyeron 337 pacientes con diagnóstico DM2 para determinar asociación entre esta patología con la depresión y ansiedad (de acuerdo con la Escala de Psicopatología Depresiva y la Escala de Ansiedad de Lima). La frecuencia de depresión hallada fue de 23,85%, de ansiedad 32,72%, de ambas 5,5%, y de suicidio 7,95%. Las únicas variables en las que se halló asociación ($p < 0,001$) fueron el género femenino y la ocupación de trabajo dependiente con la ansiedad, la edad mayor tuvo asociación con la depresión. No hallaron relación entre estado civil, grado de instrucción o tiempo de diagnóstico con depresión ni ansiedad ³¹.

Vásquez et al., *“Niveles de Ansiedad y Depresión en pacientes con Hipertensión Arterial Primaria Controlada y no Controlada en Policlínico Chiclayo Oeste – Essalud Lambayeque. Setiembre, 2017- marzo, 2018”*, Perú, 2018. Estudio de corte transversal comparativo, donde incluyeron 114 participantes: 57 con hipertensión arterial no controlada y 57 con hipertensión controlada; se les aplicó el test de Hamilton para Ansiedad y Depresión. El 92,5% de los pacientes hipertensos presentaron algún grado de depresión. Hallaron que tanto el nivel de ansiedad como el de depresión fueron mayor en pacientes adultos con hipertensión arterial primaria no controlada que en los pacientes adultos con hipertensión arterial primaria controlada. Observaron asociación entre la ansiedad y la hipertensión arterial; sin embargo, la depresión no estuvo asociada a la hipertensión arterial en estos pacientes ³².

De la Cruz et al., *“Depresión en adultos mayores con enfermedades crónicas en un hospital general del Perú”*, Perú, 2018. Estudio observacional, descriptivo, transversal con una muestra de 117 pacientes adultos mayores con enfermedades crónicas que acudían a los servicios de Medicina, Cardiología y Neurología del Hospital Santa María del Socorro durante el mes de enero 2015. Utilizaron el cuestionario de Yesavage para evaluar la depresión. La frecuencia de depresión

fue 64,96% en la población total, de ellos la depresión estuvo presente en 74,65% de las mujeres ($p=0,023$); en 98,11% de quienes no tenían pareja ($p<0,00$); en 100% de los que vivían solos ($p<0,00$); en 75,71% de los que no trabajaban ($p=0,005$); en 85,71% de los pacientes con hipertensión arterial ($p<0,00$); en 77,36% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ($p=0,031$); y en 54,24% de los pacientes con deterioro cognitivo leve ($p=0,016$)³³.

Güisgüeta et al., *“Depresión asociada al Síndrome Metabólico en pacientes del Hospital de Vitarte, Lima Perú, 2018”*, Perú, 2018. Estudio observacional, transversal, analítico, realizado en 264 pacientes con y sin diagnóstico de síndrome metabólico atendidos en consultorios externos de Medicina Interna, en quienes se aplicó el inventario de Beck para el diagnóstico de depresión, tomaron los datos para la valoración para el síndrome metabólico e incluyeron diferentes variables sociodemográficas. Hallaron una frecuencia de depresión de 53,03%, de estos se encontró asociación de con síndrome metabólico en 98 pacientes (OR:3,12; IC 1,82-5,36; $p=0,001$). Presentaron depresión el 69,8% de los pacientes con hipertensión arterial, el 67,9% de los pacientes con triglicéridos altos, y el 57,9% de los pacientes con HDL bajo. Respecto a las variables del síndrome metabólico, resultaron ser un factor de riesgo para la depresión: la obesidad abdominal (OR: 4,57; $p=0,001$), los triglicéridos elevados (OR: 3,59; $p=0,001$), los niveles bajos de colesterol HDL (OR: 1,28; $p=0,406$), y la hipertensión arterial (OR: 2,56; $p=0,001$). Sin embargo, la glucosa en ayunas > 100 mg/dl no presentó ser un factor de riesgo para la depresión (OR: 0,65; $p=0,09$)³⁴.

Godoy et al., *“Asociación entre hipertensión arterial y depresión: un estudio de base poblacional en Perú”*, Perú, 2016. Estudio transversal, analítico, donde la presencia de síntomas depresivos fue medida con la escala PHQ-9, y la HTA se midió utilizando el promedio de dos mediciones realizadas durante la entrevista o el autoreporte de diagnóstico previo. Fueron analizados los datos de 25699 individuos, tomados de la ENDES 2014. La prevalencia de síntomas depresivos e HTA fue de 2,7% (IC95%: 2,5%-3,0%) y 21,9% (IC95%: 21,1%-22,9%), respectivamente. En el análisis multivariable, HTA no estuvo asociado a la presencia de síntomas depresivos (PR=1.16; IC95%: 0,90-1,50)³⁵.

Constantino-Cerna et al., “*Frecuencia de Depresión y Ansiedad en Pacientes con Diabetes Tipo 2 atendidos en un Hospital General de Chiclayo*”, Perú, 2014. Estudio descriptivo transversal donde incluyeron 270 pacientes diabéticos tipo 2 entre 19 a 60 años. Utilizaron los inventarios de Depresión y Ansiedad de Beck y una ficha de recolección de datos. El sexo femenino se encontró en un 64%, la edad promedio fue $52 \pm 6,5$ años, hallaron 57,78% pacientes con depresión y 65,19% con ansiedad. Se halló que no tenían un control glicémico controlado en un 44,07% de los pacientes con depresión (RP 0,94; IC 0,83-1,07; $p > 0,05$), y en un 50,37% de los pacientes con ansiedad (RP 0,95; IC 0,77-1,161; $p > 0,05$); sin embargo no se halló asociación entre ellos ³⁶.

Crispín et al., “Association between depression and glycemic control among type 2 diabetes patients in Lima, Peru” Perú, 2015. Estudio transversal realizado en la unidad de endocrinología de dos hospitales de ESSALUD en Perú (Almenara y Sabogal). Un mal control glucémico se definió como una hemoglobina glucosilada $\geq 7\%$, mientras que la depresión fue definida como 15 o más puntos en el Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9). Analizaron un total de 277 participantes, 66,4% hombres, edad media 59,0 y 7,1 años de enfermedad. Presentaron depresión 20 (64,5%) pacientes con hipertensión arterial, y 14 (45,2%) pacientes con colesterol alto ($\geq 200\text{mg/dL}$). Tuvieron depresión severa y muy severa 31 participantes (11,2%; IC 95%: 7,5%-14,9%), mientras que 70 (25,3%; IC 95% 20,3%-30,8%) tuvieron un buen control glucémico. La depresión aumentó la probabilidad de tener un mal control glucémico (RP: 1,32; IC 95% 1,15–1,51) ³⁷.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Depresión

La OMS define a la depresión como un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración ³⁸.

Se considera un problema de salud pública de gran envergadura ya que sobrelleva un importante coste económico, social y personal. Aquellos que padecen de depresión tendrían un 40% más probabilidades que la población general de fallecer prematuramente por enfermedades médicas no atendidas o por suicidio ³⁹.

El DSM-5 ⁴⁰ evalúa a la depresión según diferentes criterios, teniendo al episodio depresivo mayor, trastorno depresivo mayor y al trastorno depresivo persistente conocido como distimia.

- Episodio depresivo mayor: Al menos dos semanas de evolución, el individuo se siente deprimido (o no puede disfrutar la vida) y tiene problemas para comer y dormir, sentimientos de culpa, poca energía, dificultad para la concentración y pensamientos sobre la muerte.
- Trastorno depresivo mayor: Padecer uno o más episodios depresivos mayores, sean recurrentes o de un único episodio. No cursan con episodios maníacos o hipomaníacos.
- Trastorno depresivo persistente (distimia): No hay euforia y dura mucho más que el típico trastorno depresivo mayor. Esta variedad de depresión no suele ser lo suficientemente grave como para ser considerada un episodio depresivo mayor (ahora se incluye bajo el rubro de la depresión mayor crónica).

2.2.3 Enfermedades cardiometabólicas y depresión

Las enfermedades cardiometabólicas son las enfermedades metabólicas y las cardiovasculares. En este estudio se incluirán como patologías cardiometabólicas a la Diabetes, la Hipertensión Arterial, la Dislipidemia y a la Obesidad.

El manejo de las enfermedades cardiometabólicas, constituye un desafío considerable debido a la complejidad de su fisiopatología y los elevados costos de su cuidado, desórdenes y complicaciones. Si a esto le sumamos la depresión como comorbilidad asociada, los pacientes se ven afectados negativamente por dos tipos de factores; por un lado, factores vinculados a su comportamiento, y, por otro, factores fisiológicos. Respecto al comportamiento, una depresión no diagnosticada

ni tratada pertinentemente, afecta el autocuidado, conlleva estilos de vida sedentarios, dietas altas en grasas, e incluso, trae dificultades en la capacidad de adherencia al tratamiento médico, conllevando a un mal control de la enfermedad de base ⁴¹.

Por otra parte, los pacientes deprimidos presentan alteraciones fisiopatológicas que afectan y acentúan la enfermedad de base. Se ha relacionado a la depresión con anomalías metabólicas, como la obesidad abdominal, la HTA y la resistencia a la insulina ⁴²; todas vinculadas mediante diferentes mecanismos, donde encabeza el listado el estrés emocional crónico que padecen las personas con depresión. Dicho estrés activaría el sistema simpaticoadrenal conllevando a una disminución del flujo sanguíneo y una hipertrofia ventricular izquierda; también se ha encontrado relacionado con la desregulación del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, manifestándose por hipercortisolemia, provocando un mayor riesgo de síndrome metabólico; incluso se ha hallado que estos pacientes presentan un aumento de la activación plaquetaria, pudiendo contribuir a la aterosclerosis; así como hiperactividad inflamatoria y del sistema inmunitario (niveles elevados de marcadores como proteína C reactiva, interleuquinas uno, dos y seis, y el factor de necrosis tumoral alfa) ⁴².

2.2.3.1 Diabetes Mellitus tipo 2

La OMS define a la diabetes mellitus como una enfermedad crónica no transmisible caracterizada por hiperglucemia y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas. Existen diversos tipos de diabetes mellitus, siendo la tipo 2 la más frecuente con un 90 a 95 % de los casos totales ⁴³.

Esta diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) ocurre debido a un defecto progresivo en la producción de insulina en el páncreas, a la par existe también un aumento de la resistencia de su acción en los tejidos. El aumento de la síntesis hepática de la glucosa y la disminución de su captación por el músculo llevarían al aumento progresivo de los niveles de glucemia, lo que asociado a una secreción deficiente de insulina por la célula beta pancreática determinarían la aparición del cuadro

clínico característico. Todo esto bajo el contexto de factores genéticos y estilos de vida no saludables ⁴⁴.

Los signos y síntomas dependerán de la etapa en la que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico. Siendo los asintomáticos aquellas personas con DM-2 que no advierten los síntomas clásicos; además, es una condición clínica frecuente, de duración variable (entre 4 a 13 años). Los sintomáticos son aquellos pacientes que presentan síntomas clásicos (poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso). Las manifestaciones clínicas pueden variar según las complicaciones que presenta la persona ⁴⁴.

La guía de práctica clínica MINSA 2015 para la diabetes mellitus tipo 2 indica los siguientes criterios diagnósticos:

- Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL en dos oportunidades. No debe pasar más de 72 horas entre una y otra medición. El ayuno se define como una no ingesta calórica durante al menos 8 horas.
- Glucosa al azar ≥ 200 mg/dL en pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o que cursen con una crisis hiperglucémica. Al azar se refiere como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de la hiperglicemia incluyen poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida inexplicable de peso.
- Glucosa postprandial ≥ 200 mg/dL medida después de 2 horas de haber recibido una carga oral de glucosa de 75 gr. de glucosa anhidra.

No recomiendan el uso de hemoglobina glucosilada para el diagnóstico de DM-2, debido a que en la actualidad en nuestro país es poco accesible, y porque existe una variedad diversa de métodos para su determinación de las que aún no se logra una estandarización del método más apropiado ⁴⁴.

Esta guía también menciona las metas de control cardiometabólico:

- Glucemia en ayunas 70 a 130 mg/dl.
- Glucemia post prandial menor de 180 mg/dl.

- Hemoglobina glucosilada menor de 7% (*).
- Colesterol total menor de 200 mg/dl.
- Colesterol HDL mayor de 50 mg/dl.
- Colesterol LDL menor de 100 mg/dl.
- Triglicéridos menores de 150 mg/dl.
- Presión arterial menor de 140/80 mmHg.

(*). Una meta de Hemoglobina glucosilada (HbA1c) <7% es apropiada. Una meta de HbA1c <6.5% puede ser aceptable en adultos jóvenes con reciente diagnóstico. Una meta de HbA1c menos estricta (<8%) puede ser apropiada en adultos mayores con enfermedad de larga data, presencia de comorbilidades y complicaciones o riesgo de hipoglucemia ⁴⁵.

La DM-2 presenta complicaciones agudas y crónicas. Las complicaciones agudas, propias del servicio de urgencias, son la Cetoacidosis Diabética (CAD), el Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH) y la Hipoglucemia, todas ellas asociadas a un control inadecuado o insuficiente de la enfermedad ⁴⁶. Por otro lado, se encuentran las complicaciones crónicas, estas se clasifican como de origen microvascular (ejemplo: polineuropatía, retinopatía y nefropatía diabética) y macrovascular (ejemplo: enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica) ⁴⁷.

2.2.3.2 Hipertensión Arterial

La OMS define a la hipertensión arterial (HTA) como una enfermedad crónica no transmisible donde existe un trastorno por el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, consiguiendo dañarlos ⁴⁸.

La hipertensión arterial se clasifica en primaria y secundaria. La primaria, también llamada esencial o idiopática representa el 95 % de los pacientes con HTA en la edad adulta; aquí no existe una causa identificable, existen múltiples factores asociados, pero no con categoría de causa y efecto. La HTA secundaria constituye 5 % del total de casos, en ellos sí es posible determinar una causa de la afección, al ser así se tiene una alta probabilidad de curar definitivamente la enfermedad. Allí

radica la importancia de investigar y detectar la posible causa en todo paciente hipertenso ⁴⁹.

Los procedimientos diagnósticos comprenden: la historia médica, evaluación clínica, mediciones repetidas de la presión arterial y exámenes de laboratorio e instrumentales. Todo esto con el fin de determinar los niveles de presión arterial, descartar causas secundarias, y determinar el riesgo cardiovascular.

La guía de práctica clínica MINSA 2015 para la enfermedad hipertensiva clasifica la presión arterial en adultos de 18 años a más como ⁵⁰:

- Normal: PAS < 120 mmHg y PAD < 80 mmHg.
- Prehipertensión: PAS 120 – 139 mmHg y/o PAD 80 – 89 mmHg.
- Hipertensión PAS ≥ 140 mmHg y/o PAD ≥ 90 mmHg.
 - Estadio 1: PAS 140 – 159 mmHg y/o PAD ≥ 90 – 99 mmHg
 - Estadio 2: PAS ≥ 160 mmHg y/o PAD ≥ 100 mmHg

Esta guía también establece metas de presión arterial para considerar a un paciente como controlado. Estas metas están clasificadas según el grupo al que pertenece el paciente:

- Hipertensión en general: < 140/90 mmHg.
- Diabéticos: < 140/80 mmHg.
- Personas con proteinuria: < 130/80 mmHg.
- Octogenarios hipertensos: Mantener PAS entre 140 y 150 mmHg.

Las complicaciones de los pacientes hipertensos se clasifican en agudas y crónicas. Dentro de sus complicaciones agudas se encuentran la emergencia y la urgencia hipertensiva. Parte de la cronicidad de la enfermedad implica la afectación de casi todos los órganos y sistemas del organismo (como la cardiopatía, nefropatía y retinopatía hipertensiva) ⁵¹.

2.2.3.3 Dislipidemia

Las dislipidemias son trastornos de los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol (hipercolesterolemia) e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (hipertrigliceridemia) ⁵².

El diagnóstico clínico por la actualización del Adult Treatment Panel III Guidelines ⁵³ de las dislipidemias se basa en los niveles séricos de las lipoproteínas y de sus lípidos o el depósito de ellos en la piel y tendones:

- Colesterol HDL: se consideran niveles bajos de colesterol-HDL cuando estos se encuentren por debajo de 40 mg/dL.
- Colesterol total: se consideran valores normales los niveles menores a 200 mg/dL, limítrofes cuando se encuentran entre 200 y 239 mg/dL, y altos cuando son ≥ 240 mg/dL.
- El colesterol LDL: se considera como nivel óptimo < 100 mg/dL, cercano al óptimo si se encuentra entre 100 y 129 mg/dL, limítrofe entre 130 y 159 mg/dL, alto entre 160 y 189 mg/dL y muy alto si es > 190 mg/dL.
- Triglicéridos: se consideran cifras anormales limítrofes de 150 a 199 mg/dL, altas, de 200 a 499 mg/dL, y muy altas, ≥ 500 mg/dL.

Dentro de las complicaciones encontramos a los eventos cardiovasculares, estos ocurren en individuos con dislipidemia que simplemente la desconocían o que incluso fueron tratados pero abandonaron la terapéutica y el seguimiento durante varios años ⁵⁴. La dislipidemia puede presentarse aislada o asociada a diferentes complicaciones debidas a una alteración vascular; estas comorbilidades se consideran crónicas y actualmente constituyen un problema de salud pública (hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, aterosclerosis periférica, obesidad, diabetes mellitus, entre otros) ⁹.

2.2.3.4 Obesidad

La OMS ⁵⁵ define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva. Es una enfermedad crónica, multifactorial en su origen y que se presenta con una amplia gama de fenotipos; además, se considera un importante factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles de gran prevalencia como la hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2 ^{8,56}.

Para diagnosticarla se usa el índice de masa corporal (IMC), el cual es un indicador que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) ⁵⁵. En el caso de los adultos se clasifica de la siguiente manera:

- Normal: IMC de 18.5 - 24.9 kg/m^2 .
- Sobrepeso: IMC de 25 a 29.9 kg/m^2 .
- Obesidad grado 1: IMC de 30 a 34.9 kg/m^2 .
- Obesidad grado 2: IMC de 35 a 39.9 kg/m^2 .
- Obesidad grado 3: IMC de más de 40 kg/m^2 .

La obesidad no solo presenta una mayor mortalidad sino también comorbilidad. Dentro de las comorbilidades mayores tenemos la diabetes mellitus tipo 2, el síndrome de hipoventilación-obesidad, el síndrome de apnea obstructiva del sueño, la hipertensión arterial, la enfermedad cardiovascular, algunos tipos de neoplasias (endometrio, mama, hígado) y la artropatía degenerativa de articulaciones de carga. Dentro de las comorbilidades menores caben destacar la dislipemia, el reflujo gastroesofágico, la colelitiasis, el hígado graso, la infertilidad, el síndrome de ovarios poliquísticos, la incontinencia urinaria, la nefrolitiasis, otros tipos de cáncer (esófago, colon-recto, próstata, vesícula biliar), la insuficiencia venosa, la fibrilación auricular, la insuficiencia cardíaca congestiva, ciertos tipos de demencias y la hipertensión endocraneal benigna ⁸.

2.4 Definición de Conceptos Operacionales

Las variables principales del estudio fueron:

- Depresión: Según el cuestionario PHQ-9 se consideró presencia de depresión un puntaje ≥ 5 ⁵⁷.
- Grado de Depresión: Según el puntaje obtenido en el cuestionario PHQ-9 se catalogó sin depresión 0-4 puntos, depresión leve 5-9, moderada 10-14, severa 15-19, muy severa 20-27 puntos ⁵⁷.
- Enfermedades cardiometabólicas: Presencia de una o más de las 4 patologías estudiadas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad).
- Diabetes Mellitus: Diagnóstico registrado en historia clínica.
- Diabetes Mellitus No Controlada: Población con diagnóstico de diabetes mellitus y con registro de glucosa en ayunas $> 130\text{mg/dL}$ y HbA1c $> 7\%$, HbA1c $> 8\%$ en adultos mayores ⁴⁴.
- Hipertensión Arterial: Diagnóstico registrado en historia clínica.
- Hipertensión Arterial No Controlada: Población con diagnóstico de hipertensión arterial y con registro de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, $\geq 140/80$ mmHg en quienes además presentaban diabetes mellitus, PAS < 140 o > 150 mmHg en octogenarios ⁵⁰.
- Dislipidemia: Diagnóstico registrado en historia clínica.
- Obesidad: Diagnóstico registrado en historia clínica o hallar un IMC ≥ 30 kg/m² ⁵⁵.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis de investigación

3.1.1 General

- La enfermedad cardiometabólica está asociada a depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

3.1.2 Específicas

- La frecuencia de depresión es alta.
- La diabetes mellitus está asociada a depresión.
- La hipertensión arterial está asociada a depresión.
- La dislipidemia está asociada a depresión.
- La obesidad está asociada a depresión.

3.2 Variables principales de investigación

La variable dependiente es depresión, las variables independientes son las enfermedades cardiometabólicas, y las variables intervinientes son las sociodemográficas.

CAPÍTULO IV **METODOLOGÍA**

4.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio de tesis tuvo un control observacional (no se manipuló a las variables), de alcance analítico (se estudió y analizó la asociación de las variables), de corte transversal (se ejecutó una sola medición a cada variable).

4.2. Población y muestra

4.2.1 Población

Pacientes mayores de 18 años atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

4.2.2 Muestra

La muestra la constituyeron 252 pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.3 Tamaño muestral

Para hallar el tamaño muestral se trabajó con las prevalencias esperadas para depresión en población general, que fue de 16% ¹⁶; y para población con enfermedades cardiometabólicas, de 34% ^{30,31,37}; ésta última fue obtenida a partir de la prevalencia combinada de tres enfermedades cardiometabólicas relevantes, las cuales fueron: diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. Así, considerando un nivel de confianza del 95%, y un poder estadístico del 80%, se obtuvo un tamaño muestral mínimo de 202.

Los datos fueron obtenidos en base a las siguientes fórmulas:

- Fórmula para el cálculo del tamaño de muestra inicial:

$$n' = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

- Donde P_M se calcula como:

$$P_M = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

- Aplicando la corrección de Yates tenemos:

$$n = \frac{n'}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{4}{n' * |P_1 - P_2|}} \right]^2$$

El muestreo no probabilístico de tipo consecutivo realizado permitió obtener los datos de 252 pacientes. Posteriormente, se evaluó la potencia estadística de la muestra trabajada para hallar una diferencia de proporciones de 76,1% y 53,2% (que fueron las proporciones halladas en el estudio) para pacientes con y sin enfermedad cardiometabólica, respectivamente, obteniendo una potencia estadística del 97,1%.

Datos:

Proporción esperada en:

Población 1: 76,100%

Población 2: 53,200%

Razón entre tamaños muestrales: 1,00

Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

Tamaño de la muestra* 252

Potencia (%) 97,1

*Tamaños de muestra para aplicar χ^2 sin corrección por continuidad.

Una de las fortalezas del estudio es el tamaño muestral, ya que cuenta con una potencia estadística de 97,1% si se considera el tamaño muestral final y las proporciones halladas; lo que nos permite inferir que los resultados obtenidos representan la realidad de la población de pacientes con enfermedad cardiometabólica atendidos en el HNHU.

4.2.4 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico consecutivo por conveniencia, incluyendo en forma sucesiva a todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.5 Criterios de selección de la muestra

4.2.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Pacientes que aceptaron participar del estudio, mediante su firma en el consentimiento informado.

4.2.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que no desearon participar con la investigación.
- Pacientes que no comprendan las preguntas del cuestionario a pesar de una explicación por parte del entrevistador.
- Pacientes con alguna discapacidad cognitiva que impidiera la comunicación.
- Pacientes con algún diagnóstico y/o tratamiento psiquiátrico establecido incluyendo depresión.

4.3. Operacionalización de variables

Las operacionalizaciones de las variables se detallan en el anexo 06 según su denominación, definición conceptual, tipo, naturaleza, escala, indicador y medición.

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se aplicó una ficha de recolección de datos para el registro de las variables sociodemográficas (edad, género, nivel educativo y estado civil). Estos datos fueron preguntados directamente al paciente, y en algunos casos ellos mismos lo rellenaban siendo verificado posteriormente por el entrevistador. Asimismo, le fue preguntado si tenía conocimiento de presentar alguna enfermedad cardiometabólica (diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad); esta información fue posteriormente verificada en los diagnósticos establecidos por el médico tratante en la historia clínica.

A su vez, previo al cuestionario, se registró la presión arterial en milímetros de mercurio, el peso en kilogramos y la talla del paciente en centímetros. El peso y talla fueron usados para determinar su índice de masa corporal (IMC). Mediante una revisión de la historia clínica posterior a la entrevista, se recolectaron los últimos valores de laboratorio (glucosa en ayunas, hemoglobina glucosilada, colesterol total y triglicéridos) registrados en su historia clínica con anterioridad no mayor de 06 meses previos al día de la entrevista.

Se utilizó el cuestionario Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) como instrumento de tamizaje de depresión. Los creadores del instrumento presentaron una versión oficial para el Perú (disponible en Patient Health Questionnaire (PHQ) Screeners)⁵⁷; tras ello, la Dirección de Salud Mental del Ministerio de Salud del Perú (MINSa) junto con el Instituto Nacional de Salud (INS), realizaron la validación del instrumento para Perú⁵⁸. Este es un instrumento válido para diagnosticar depresión y para ser aplicado en el Perú, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,903⁵⁹.

Respecto a otros instrumentos de tamizaje para depresión, la principal ventaja del PHQ-9 es su rapidez y la posibilidad de poder ser autoaplicado. Además de ser una herramienta diagnóstica, también indica la gravedad del cuadro, por lo que es útil para hacer un seguimiento del manejo y evolución de cada paciente⁵⁸.

Cada ítem tiene un índice de severidad correspondiente a: 0= “nunca”, 1= “algunos días”, 2= “más de la mitad de los días”, 3= “casi todos los días”.

La interpretación del diagnóstico es de la siguiente manera:

- 0 - 04: Sin depresión.
- 05 - 09: Depresión Leve.
- 10 - 14: Depresión Moderada.
- 15 - 19: Depresión Severa.
- 20 - 27: Depresión Muy Severa.

Tras la entrevista con el paciente, en caso de encontrar un puntaje alto (depresión severa o muy severa) en el cuestionario PHQ-9, con el permiso del paciente se procedió a comunicarle el resultado al médico tratante en turno.

Tanto la ficha de recolección de datos, como el cuestionario PHQ-9, y el consentimiento informado se encuentran en los anexos 07, 08 y 09 respectivamente.

4.5. Recolección de datos

Se registraron los datos de los pacientes, que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, a través de la ficha de recolección de datos y el cuestionario PHQ-9, llenados en el periodo de octubre a diciembre del 2019. Los datos recolectados fueron registrados en una base de datos propia en el programa Excel versión Microsoft 365. Como control de calidad al final de cada día de entrevista se revisaron las fichas registradas, para así retirar los cuestionarios de aquellos pacientes que no comprendían las preguntas y las de aquellos que tenían un diagnóstico establecido y/o recibían tratamiento por psiquiatría.

4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información y análisis de los resultados se realizaron en los programas estadísticos Excel versión Microsoft 365, y Stata versión 16. Estos permitieron presentar los resultados a través de tablas y gráficos para llegar a las principales conclusiones de la investigación.

Primero, se hizo un análisis descriptivo de todas las variables. Las variables cualitativas se presentaron con su frecuencia y porcentaje representativo, las variables cuantitativas de distribución normal se presentaron con su media y desviación estándar, mientras que las variables cuantitativas de distribución no normal con su mediana y rango intercuantílico.

Luego, se hizo un análisis bivariado entre las variables independientes con la variable dependiente para buscar asociación, siendo la única variable dependiente depresión, estudiándose como cualitativa dicotómica. Para las variables independientes cualitativas se mostró su frecuencia y porcentaje representativo en cada asociación, considerándose estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$ en la prueba Chi Cuadrado. Para las variables independientes cuantitativas de distribución normal se consideró su media y desviación estándar en cada asociación, considerándose estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$ en la prueba T de Student. Para las variables independientes cuantitativas de distribución no normal se consideró su mediana y rango intercuantílico en cada asociación, considerándose estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$ en la prueba U de Mann Withney. Posteriormente se procedió a determinar las razones de prevalencia crudas (RPC) mediante un modelo de regresión de Poisson con varianzas robustas, con sus respectivos los intervalos de confianza al 95 %, y el valor de p de la asociación de interés, considerándose estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$.

Por último, se realizó un análisis multivariado entre las variables que habían mostrado ser estadísticamente significativas en el análisis bivariado. Se consideró analizar las variables con $p < 0,05$: género y enfermedad cardiometabólica (esta última engloba la definición de las otras covariables), y con $p < 0,10$: presencia de pareja y nivel educativo. Mediante un modelo de regresión de Poisson con varianzas robustas se obtuvieron las razones de prevalencia ajustadas (RPa) con sus respectivos los intervalos de confianza al 95 %, y el valor de p de la asociación de interés. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

4.7. Aspectos éticos de la investigación

El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma y por el Comité de Ética del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

A las encuestas se anexó un consentimiento informado que fue previamente explicado por el entrevistador y posteriormente firmado por el paciente afirmando así que los datos que se recogieron fueron estrictamente anónimos, de carácter confidencial y que el paciente participó del estudio de manera libre y voluntaria. La presente investigación cumple con todas las declaraciones éticas de la Declaración de Helsinki.

4.7. Limitaciones de la investigación

Al ser un estudio transversal, no se pudo medir el tiempo de diagnóstico de las enfermedades cardiometabólicas ni el tiempo de padecimiento de los síntomas depresivos; por lo cual sólo se pudo hallar asociación, mas no necesariamente causalidad. Adicionalmente, se tendría que tomar en cuenta el principio de causalidad inversa (podría ser que la enfermedad cardiometabólica cause la depresión o que la depresión cause enfermedad cardiometabólica). Asimismo, debido a que se realizó un muestreo no probabilístico, nuestros hallazgos podrían no ser extrapolables a otros establecimientos o sistemas de salud.

Sin embargo, pese a las limitaciones expuestas, consideramos que nuestro estudio brinda información valiosa a ser tomada en cuenta en el manejo clínico de pacientes con enfermedad cardiometabólica.

CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados

Inicialmente se entrevistaron 268 pacientes, 16 fichas fueron retiradas debido a los criterios de exclusión (diagnóstico de depresión por psiquiatría o no comprendían las preguntas pese a una explicación por parte del entrevistador), quedando una muestra final de 252 participantes. En la tabla 1 observamos que, de los 252 entrevistados, 165 (65,5%) fueron mujeres, la mediana de edad fue 57 (47,5 – 69) años. Se hallaron 205 (81,4%) pacientes que sí poseían alguna enfermedad cardiometabólica. Entre ellos 100/252 (39,7%) pacientes padecían diabetes mellitus, 87/252 (34,5%) hipertensión arterial, 110/252 (43,7%) dislipidemia, y 88/252 (34,9%) obesidad. De los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus e hipertensión arterial no se encontraban controlados 49/91 (53,9%) y 44/87 (50,6%), respectivamente (tabla 2 y 3).

Tabla 01. Análisis descriptivo de variables sociodemográficas, funciones vitales, valores de laboratorio, y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Total (n = 252)	
Sociodemográfico		
Edad	57	(47,5 - 69)
Sexo Femenino	165	(65,5%)
Pareja Sí	152	(60,3%)
Estado Civil		
Soltero	48	(19,1%)
Casado / Conviviente	152	(60,3%)
Viudo	27	(10,7%)
Divorciado / Separado	25	(9,9%)
Nivel Educativo		
Ninguno	24	(9,5%)
Primaria	63	(25,0%)
Secundaria	116	(46,1%)
Superior	49	(19,4%)

Funciones vitales y valores de laboratorio		
IMC	28,1	(24,8 - 31,4)
Presión Arterial Sistólica	120	(100 - 125)
Presión Arterial Diastólica	70	(60 - 80)
Glucosa En Ayunas	101	(91 - 123)
Hemoglobina Glucosilada	6,4	(5,7 - 8,5)
Colesterol Total	187,9	± 50,8
Triglicéridos	139	(104 - 184)
Enfermedad Cardiometabólica		
Enfermedad Cardiometabólica	205	(81,4%)
Diabetes Mellitus	100	(39,7%)
Hipertensión Arterial	87	(34,5%)
Dislipidemia	110	(43,7%)
Obesidad	88	(34,9%)

Tabla 02. Análisis descriptivo de la variable diabetes mellitus no controlada en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Total (n = 91)	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus No Controlada		49	(53,9%)

Tabla 03. Análisis descriptivo de la variable hipertensión arterial no controlada en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Total (n = 87)	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial No Controlada		44	(50,6%)

Hubieron 181/252 (71,9%) participantes que presentaron síntomas consistentes con algún grado de depresión según el puntaje obtenido del cuestionario PHQ-9; donde el grado más frecuente presentado fue leve [101 (40,1%)] (gráfico 1). En la tabla 4 verificamos que fueron 156/205 (76,1%) pacientes quienes presentaron enfermedad cardiometabólica junto con síntomas depresivos. El análisis bivariado encontró asociación entre la presencia de sintomatología depresiva y sexo femenino (RPc 1,34; IC 95% 1,11-1,63; p=0,003), mayor IMC (RPc 1,02; IC 95% 1,00-1,03; p=0,022), mayor presión arterial diastólica (RPc 1,00; IC 95% 1,00-1,01; p=0,138), mayor hemoglobina glucosilada (RPc 1,05; IC 95% 1,00-1,09; p=0,034), triglicéridos altos (RPc 1,00; IC 95% 1,00-1,00; p=0,000), enfermedad cardiometabólica (RPc 1,43; IC 95% 1,08-1,89; p=0,012), dislipidemia (RPc 1,17;

IC 95% 1,00-1,36, $p=0,045$), y obesidad (RPc 1,18; IC 95% 1,01-1,37; $p=0,035$) (tabla 4).

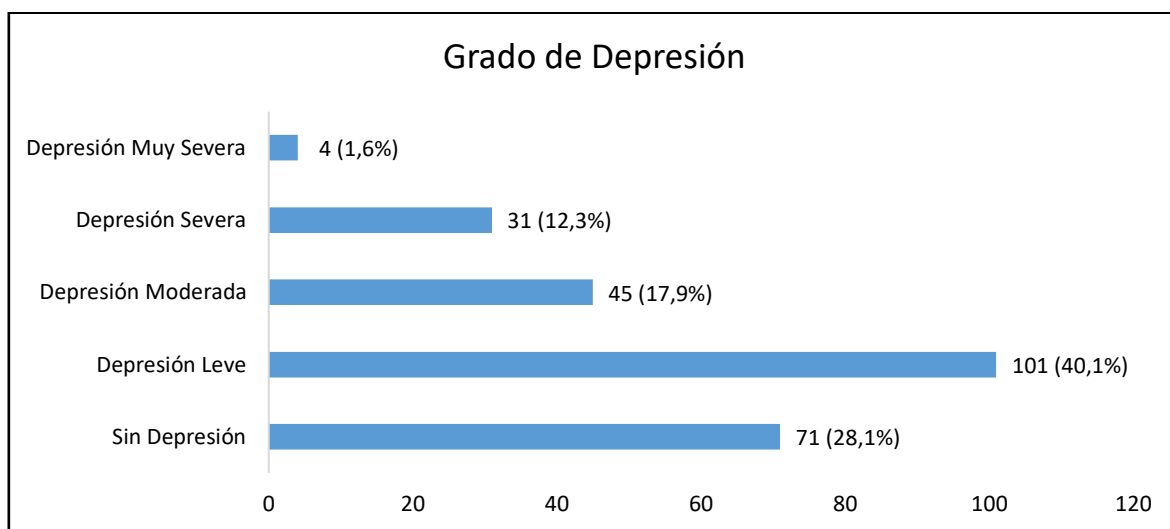


Gráfico 01. Análisis descriptivo del grado de depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Tabla 04. Análisis bivariado entre variables sociodemográficas, funciones vitales, valores de laboratorio, enfermedades cardiometabólicas, con depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Depresión		Total (n = 252)	PR crudo	IC 95%	Valor de p
	Sí (n = 181)	No (n = 71)				
Sociodemográficas						
Edad	57 (48 - 65)	59 (43 - 71)	57 (47,5 - 69)	0,99	(0,99 - 1,00)	0,525
Sexo						
Masculino	51 (58,6%)	36 (41,4%)	87 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Femenino	130 (78,8%)	35 (21,2%)	165 (100,0%)	1,34	(1,11 - 1,63)	0,003
Pareja						
No	65 (65,0%)	35 (35,0%)	100 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	116 (76,3%)	36 (23,7%)	152 (100,0%)	1,17	(0,99 - 1,39)	0,063
Estado Civil						
Soltero	29 (60,4%)	19 (39,6%)	48 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Casado o Conviviente	116 (76,3%)	36 (23,7%)	152 (100,0%)	1,26	(0,99 - 1,62)	0,063
Viudo	20 (74,1%)	7 (25,9%)	27 (100,0%)	1,23	(0,89 - 1,69)	0,212
Divorciado o Separado	16 (64,0%)	9 (36,0%)	25 (100,0%)	1,06	(0,73 - 1,54)	0,762
Nivel Educativo						

Ninguno	19 (79,2%)	5 (20,8%)	24 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Primaria	51 (81,0%)	12 (19,0%)	63 (100,0%)	1,02	(0,81 - 1,30)	0,854
Secundaria	82 (70,7%)	34 (29,3%)	116 (100,0%)	0,89	(0,70 - 1,13)	0,349
Superior	29 (59,2%)	20 (40,8%)	49 (100,0%)	0,75	(0,64 - 1,02)	0,067
Funciones vitales y valores de laboratorio						
IMC	28,7 (25,2 - 31,5)	26,5 (24,1 - 30,6)	28,1 (24,8 - 31,4)	1,02	(1,00 - 1,03)	0,022
Presión arterial sistólica	115 (100 - 125)	120 (95 - 120)	120 (100 - 125)	1,00	(0,99 - 1,01)	0,138
Presión Arterial Diastólica	70 (65 - 80)	70 (60 - 80)	70 (60 - 80)	1,01	(1,00 - 1,02)	0,005
Glucosa en ayunas	101,5 (91 - 125)	98,5 (90 - 117,5)	101 (91 - 123)	1,00	(0,99 - 1,00)	0,058
Hemoglobina Glucosilada	6,5 (5,7 - 9)	6 (5,6 - 6,7)	6,4 (5,7 - 8,5)	1,05	(1,00 - 1,09)	0,034
Colesterol Total	129,4 ± 49,4	174,8 ± 53,2	187,9 ± 50,8	1,00	(1,00 - 1,00)	0,046
Triglicéridos	152 (108 - 197,5)	122 (88 - 144)	139 (104 - 184)	1,00	(1,00 - 1,00)	0,000
Enfermedades Cardiometabólicas						
Enfermedad Cardiometabólica						
No	25 (53,2%)	22 (46,8%)	47 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	156 (76,1%)	49 (23,9%)	205 (100,0%)	1,43	(1,08 - 1,89)	0,012
Diabetes Mellitus						
No	104 (68,4%)	48 (31,6%)	152 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	77 (77,0%)	23 (23,0%)	100 (100,0%)	1,13	(0,97 - 1,31)	0,129
Hipertensión Arterial						
No	114 (69,0%)	51 (31,0%)	165 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	67 (77,0%)	20 (23,0%)	87 (100,0%)	1,11	(0,96 - 1,30)	0,167
Dislipidemia						
No	95 (66,9%)	47 (33,1%)	142 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	86 (78,2%)	24 (21,8%)	110 (100,0%)	1,17	(1,00 - 1,36)	0,045
Obesidad						
No	111 (67,7%)	53 (32,3%)	163 (100,0%)	Ref.	Ref.	
Sí	70 (79,5%)	18 (20,5%)	88 (100,0%)	1,18	(1,01 - 1,37)	0,035

Abreviaturas: RP, Razón de prevalencia; IC 95%, Intervalo de confianza al 95%; Ref, Referencia.

La prevalencia de depresión fue de 30/42 (71,4%) y 40/49 (81,6%) en diabetes mellitus controlada y no controlada, respectivamente (RPc 1,14; IC 95% 0,90-1,44; p=0,249); y de 32/43 (74,4%) y 35/44 (79,5%) en hipertensión arterial controlada y

no controlada, respectivamente (RPc 1,07; IC 95% 0,85-1,35; p=0,573) (tabla 5 y 6).

Tabla 05. Análisis bivariado entre diabetes mellitus no controlada y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Depresión				Total (n = 91)	Valor de P
	Sí (n = 70)		No (n = 21)			
Diabetes Mellitus No Controlada						
No Controlado	40	(81,6%)	9	(18,4%)	49	(100,0%)
Controlado	30	(71,4%)	12	(28,6%)	42	(100,0%)

Tabla 06. Análisis bivariado entre hipertensión arterial no controlada y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	Depresión				Total (n = 87)	Valor de P
	Sí (n = 67)		No (n = 20)			
Hipertensión Arterial No Controlada						
No Controlado	35	(79,5%)	9	(20,5%)	44	(100,0%)
Controlado	32	(74,4%)	11	(25,6%)	43	(100,0%)

En el análisis multivariado se halló que tanto el sexo femenino (RPa 1,35; IC 95% 1,11-1,63; p=0,002) como la presencia de enfermedad cardiometabólica (RPa 1,31; IC 95% 1,00-1,71; p=0,048) se asociaron a una mayor prevalencia de depresión (tabla 7).

Tabla 07. Análisis multivariado entre variables descritas con depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Variable	RP ajustado	IC 95%	Valor de p
Sexo femenino	1,35	(1,11 - 1,63)	0,002
Enfermedad cardiometabólica	1,31	(1,00 - 1,71)	0,048
Pareja	1,12	(0,96 - 1,32)	0,156
Nivel educativo			
Primaria	1,11	(0,87 - 1,39)	0,395
Secundaria	0,98	(0,78 - 1,23)	0,869
Superior	0,85	(0,63 - 1,14)	0,284

Abreviaturas: RP, Razón de prevalencia; IC 95%, Intervalo de confianza al 95%; Ref, Referencia.

5.2. Discusión de resultados

Nuestro estudio evidencia asociación entre la presencia de enfermedades cardiometabólicas y síntomas depresivos en pacientes atendidos en consulta externa de medicina interna en un hospital de referencia peruano. La prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con enfermedad cardiometabólica fue de 76,1% en comparación con 53,2% entre aquellos sin enfermedades cardiometabólicas. Dentro de las enfermedades cardiometabólicas específicas, se encontró que la dislipidemia y obesidad se asociaron a la presencia de sintomatología depresiva, mientras que no se encontró asociación con diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA). Hallamos asociación significativa entre dislipidemia y depresión, tal como Sharif et al.²⁴, Paredes-Arturo et al.⁶⁰ y Jihoon et al.²⁰; este último estudio halló que estos pacientes tenían un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (HRa 1,24; IC 95% 1,09-1,41), y desorden cerebrovascular (HRa 1,27; IC 95% 1,06-1,53). También hallamos asociación con triglicéridos altos, tal como Dehesh et al.²¹, y Cardenas et al.²⁸. Asimismo, encontramos asociación significativa entre obesidad y depresión; al igual que Paredes-Arturo et al.⁶⁰ y Haregu et al.¹⁹; este último adicionalmente encontró que estos pacientes presentan 7,6 veces más riesgo de DM (OR 7,62; IC 95% 4,51–12,87) y 6,7 veces más riesgo de HTA (OR 6,74; IC 95% 4,73–9,60). También hallamos asociación con un mayor IMC, al igual que Dehesh et al.²¹ y Garg et al.²³.

No hallamos asociación entre la DM y depresión, en contraste con otros estudios^{19,25,33}. Cabe mencionar que, Cardenas et al.²⁸, hallaron que en pacientes con DM, la depresión es un factor de riesgo para padecer síndrome metabólico (OR 5,79; IC 95% 1,32-25,42; $p < 0,05$). Aunque nuestro estudio no halló asociación entre el control de la DM y depresión, se encontró un mayor nivel de HbA1c en pacientes con síntomas depresivos. La asociación entre control glicémico y depresión ha mostrado resultados dispares^{36,37}. En cuanto a la asociación de mayores niveles de HbA1c con depresión, nuestros resultados son consistentes con la literatura revisada^{21,24,25}. No hallamos asociación entre el diagnóstico de HTA y depresión, en concordancia con otras publicaciones^{28,37}. Sin embargo, existen otros estudios en los que sí evidencian dicha asociación^{21,33}; Dehesh et al.²¹, halló conjuntamente que la falta de actividad física es un factor de riesgo para la depresión (ORa 1,64;

IC 95% 1,18-2,22; $p=0,01$). Asimismo, tampoco hallamos asociación entre la HTA no controlada y depresión.

Nuestro estudio halló que el sexo femenino se asoció a la presencia de síntomas depresivos; otros estudios^{21,25,33} obtuvieron resultados similares. Cabe mencionar que Haregu et al.¹⁹ halló que estar casado (OR 0,48; IC 95% 0,31-0,75, $p=0,001$) se comportaría como un factor protector ante la depresión; mientras Paredes-Arturo et al.⁶⁰ halló que la viudez (OR 3,00; IC 95% 1,3–7,1) se comporta como un factor de riesgo para la depresión, a diferencia de los hallazgos encontrados en nuestro estudio. Entre otros factores potencialmente asociados, Alzahrani et al.²⁵ halló como factor protector para la depresión al cumplimiento de medidas de control (modificaciones de estilo de vida acompañadas con medicación) (OR 0,47; IC 95% 0,28-0,81; $p=0,006$); mientras Haregu et al.¹⁹ a contar con un mayor nivel socioeconómico (OR 0,54; IC 95% 0,32-0,93; $p=0,03$) y realizar actividad física (OR 0,27; IC 95% 0,17-0,41; $p<0,001$). Por lo contrario, Alzahrani et al.²⁵ halló como factor de riesgo para la depresión a la presencia de comorbilidades (OR 1,94; IC 95% 1,08-3,46; $p=0,026$); mientras Haregu et al.¹⁹ a no contar con trabajo (OR 3,33; IC 95% 2,25-4,93; $p<0,001$); Paredes-Arturo et al.⁶⁰ a no percibir ingresos económicos (OR 3,7; IC 95% 1,5-8,9); y por último, Sharif et al.²⁴ a la retinopatía diabética (OR 3,83; IC 95% 1,11-10,4; $p<0,000$). Estos factores, sin embargo, no fueron evaluados en nuestro estudio.

Desde un punto de vista de salud pública, las enfermedades cardiometabólicas se han convertido en las principales causas de mortalidad⁶¹; mientras que la depresión, en la principal causa de discapacidad contribuyendo de forma muy importante a la carga mundial de morbilidad¹². Debido a ello, es importante abordar esta sinergia dañina desde un enfoque preventivo; con medidas que van desde minimizar las barreras diagnósticas, hacia intervenciones que mejoren el estilo de vida y hábitos saludables, para disminuir la carga de estas enfermedades.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

En conclusión, los diagnósticos de dislipidemia y obesidad se asociaron con la presencia de síntomas depresivos en pacientes atendidos en la consulta externa de medicina interna.

La frecuencia de depresión fue de 71,9% entre los participantes, donde el grado más frecuente presentado fue leve (40,1%).

No se determinó asociación entre diabetes mellitus ni hipertensión arterial con depresión.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda tomar en cuenta los resultados presentados para ser tomados en cuenta en el manejo clínico de pacientes con enfermedad cardiometabólica. Consideramos que el manejo del paciente con enfermedad cardiometabólica debe ser abordado en forma integral, más allá de la farmacoterapia, incluyendo la evaluación y manejo de los aspectos relacionados a salud mental y particularmente a la depresión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA - «Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023» [Internet]. Prioridades de Investigación en Salud | INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. [citado 17 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion?fbclid=IwAR3jMjwmZsRsozHO2CdRHcUK1dqSfJWvFRqEJ1sU5CgdkkDt0GhBf-w74T8>
2. Laslett LJ, Alagona P, Clark BA, Drozda JP, Saldivar F, Wilson SR, et al. The Worldwide Environment of Cardiovascular Disease: Prevalence, Diagnosis, Therapy, and Policy Issues: A Report From the American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 25 de diciembre de 2012;60(25, Supplement):S1-49.
3. Smith SC, Collins A, Ferrari R, Holmes DR, Logstrup S, McGhie DV, et al. Our Time: A Call to Save Preventable Death From Cardiovascular Disease (Heart Disease and Stroke). *J Am Coll Cardiol*. 4 de diciembre de 2012;60(22):2343-8.
4. Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 1 de octubre de 2015;3(1):e000110.
5. Segura Vega L, Agustí C. R, Ruiz Mori E. La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Rev Peru Cardiol Lima*. abril de 2011;37(1):19-27.
6. Schargrotsky H, Hernández-Hernández R, Champagne BM, Silva H, Vinuesa R, Ayçaguer LCS, et al. CARMELA: Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. *Am J Med*. 1 de enero de 2008;121(1):58-65.
7. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Perú: Enfermedades No Transmisibles Y Transmisibles, 2019 [Internet]. 2019 [citado 30 de junio de 2020]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/salud.asp>
8. García LC, Rubio MA, Pomar MDB, Moreno C. Complicaciones asociadas a la obesidad. *Rev Esp Nutr Comunitaria Span J Community Nutr*. 2008;14(3):156-62.
9. Rivero Truit FA, Pérez Rivero V, Rivero Truit FA, Pérez Rivero V. Intervención educativa para la prevención de complicaciones en pacientes con dislipidemia. *Rev Médica Electrónica*. diciembre de 2019;41(6):1354-66.
10. Rivas-Acuña V, García-Barjau H, Cruz-León A, Morales-Ramón F, Enríquez-Martínez RM, Román-Alvarez J. Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Salud En Tabasco*. 2011;17(1-2):30-5.
11. Zabala M, Martínez O, Whetsell M. Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos. *Aquichan ISSN 1657-5997 N° 6 2006 Pag 1*. 1 de enero de 2006;6.
12. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. Centro de prensa. 2020 [citado 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

13. DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med.* 24 de julio de 2000;160(14):2101-7.
14. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med.* 27 de noviembre de 2000;160(21):3278-85.
15. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittenberg E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes Care.* septiembre de 2007;30(9):2222-7.
16. Martina Martha, Ara Miguel Angel, Gutiérrez César, Nolberto Violeta, Piscocoya Julia. Depresión y factores asociados en la población peruana adulta mayor según la ENDES 2014-2015. *An. Fac. med.* [Internet]. 2017 Oct [citado 2019 Sep 20]; 78(4): 393-397. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000400004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14259>.
17. Morales R, J Á. Impacto de las intervenciones psicosociales en las enfermedades crónicas: una mirada crítica a la literatura disponible. *Rev Colomb Psiquiatr.* septiembre de 2007;36(3):530-41.
18. Antúñez M, Bettioli AA, Antúñez M, Bettioli AA. Depression in patients with type 2 diabetes who attend an outpatient clinic of internal medicine. *Acta Medica Colomb.* junio de 2016;41(2):102-10.
19. Haregu TN, Lee JT, Oldenburg B, Armstrong G. Comorbid Depression and Obesity: Correlates and Synergistic Association With Noncommunicable Diseases Among Australian Men. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2 de julio de 2020 [citado 31 de julio de 2020];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7367080/>
20. Jihoon Andrew K, Choi S, Choi D, Sang Min P. Pre-existing Depression among Newly Diagnosed Dyslipidemia Patients and Cardiovascular Disease Risk. *Diabetes Metab J.* abril de 2020;44(2):307-15.
21. Dehesh T, Dehesh P, Shojaei S. Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes in Kerman, Southern Iran. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther.* 2020;13:1509-17.
22. Edmealem A, Olis CS. Factors Associated with Anxiety and Depression among Diabetes, Hypertension, and Heart Failure Patients at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia. *Behav Neurol.* 2020;2020:3609873.
23. Garg R, Saxena SK, Bashir S. Is obesity a risk to depression? A cross-sectional study. *Ind Psychiatry J.* junio de 2019;28(1):130-4.
24. Sharif S, Raza MT, Mushtaq S, Afreen B, Hashmi BA, Ali MH. Frequency of Depression in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and its Relationship with

Glycemic Control and Diabetic Microvascular Complications. *Cureus*. 16 de julio de 2019;11(7):e5145.

25. Alzahrani A, Alghamdi A, Alqarni T, Alshareef R, Alzahrani A. Prevalence and predictors of depression, anxiety, and stress symptoms among patients with type II diabetes attending primary healthcare centers in the western region of Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 16 de julio de 2019 [citado 7 de septiembre de 2019];13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6631923/>
26. Khan P, Qayyum N, Malik F, Khan T, Khan M, Tahir A. Incidence of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes and the Predicting Factors. *Cureus* [Internet]. 2019 [citado 7 de septiembre de 2019];11(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6516618/>
27. López Mayorga AW, Topa Pila ÁF. Factores asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, enero a febrero 2017 [Internet]. *PUCE*; 2017 [citado 27 de julio de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13638>
28. Cardenas V, Mausbach BT, Sommerfeld D, Jimenez D, von Känel R, Ho JS, et al. Depression is Associated with Increased Risk for Metabolic Syndrome in Latinos with Type 2 Diabetes. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. junio de 2017;25(6):646-53.
29. Martínez Hernández F, Tovilla Zárate CA, López Narváez L, Juárez Rojop IE, Jiménez Santos MA, González Gutiérrez CP, et al. Prevalence and gravity of depression and anxiety in patients with obesity and type 2 diabetes: a study in the population of Tabasco, Mexico. *Gac Med Mex*. diciembre de 2014;150 Suppl 1:101-6.
30. Garcia Moreno. Depresión y factores antropométricos en adulto mayor, estudio de costos de la obesidad: análisis de la encuesta de demografía y salud familiar 2018 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 29 de julio de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2880>
31. Villanueva Bejarano AJ, Pantani Romero FA, Rosas Matías JD. Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú [Internet]. 2019 [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/6409>
32. Vásquez Ruiz JJC, Villena Herrera Y. Niveles de Ansiedad y Depresión en Pacientes con Hipertensión Arterial Primaria Controlada y no Controlada en Policlínico Chiclayo Oeste – Essalud Lambayeque. Setiembre, 2017- Marzo, 2018. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018.
33. De la Cruz-Mítac CYCDL, Quispe-Ilanzo MP, Oyola-García AE, Portugal-Medrano MÁ, Lizarzaburu-Córdova EE, Rodríguez-Chacaltana FW, et al. Depresión en

- adultos mayores con enfermedades crónicas en un hospital general del Perú*. Rev Cuerpo Méd HNAAA. 2017;10(4):205-11.
34. Mayurí Güisgueta EE. Depresión asociada al síndrome metabólico en pacientes del Hospital de Vitarte, Lima Perú, 2018. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 15 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1277>
 35. Godoy Carrillo MC, Meneses Saco AF. Asociación entre hipertensión arterial y depresión: un estudio de base poblacional en Perú. Univ Peru Cienc Apl UPC [Internet]. 5 de julio de 2016 [citado 29 de julio de 2020]; Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621796>
 36. Constantino-Cerna A, Malca MB-, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. Rev Medica Hered. 18 de diciembre de 2014;25(4):196.
 37. Crispín-Trebejo B, Robles-Cuadros MC, Bernabé-Ortiz A. Association between depression and glycemic control among type 2 diabetes patients in Lima, Peru. Asia-Pac Psychiatry. diciembre de 2015;7(4):419-26.
 38. OMS | Depresión [Internet]. WHO. [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
 39. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The Prevalence of Comorbid Depression in Adults With Diabetes: A meta-analysis. Diabetes Care. 1 de junio de 2001;24(6):1069-78.
 40. Morrison J. DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico. México, D.F.: Manual moderno; 650 p.
 41. Devarajoo C, Chinna K. Depression, distress and self-efficacy: The impact on diabetes self-care practices. PLOS ONE. 31 de marzo de 2017;12(3):e0175096.
 42. Dhar AK, Barton DA. Depression and the Link with Cardiovascular Disease. Front Psychiatry [Internet]. 2016 [citado 18 de septiembre de 2020];7. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2016.00033/full>
 43. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. Centro de prensa. 30/10/2018 [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
 44. Resolución Ministerial N° 719-2015-MINSA - «Guía Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2, en el Primer Nivel de Atención» [Internet]. Normas legales. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/193275-719-2015-minsa>
 45. American Diabetes Association (2015). Approaches to Glycemic Treatment, Disponible en línea. En: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2015. Diabetes Care, 38 Supplement 1,S41-S48. Disponible en:

http://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1/S41.full Fecha de visita: 04 de noviembre de 2015.

46. Céspedes MCB, Yardany RM, Ruiz MÁ, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, et al. Complicaciones Agudas de la Diabetes Mellitus, Visión Práctica para el Médico en Urgencias: Cetoacidosis Diabética, Estado Hiperosmolar e Hipoglucemia. *Rev Cuarzo*. 30 de diciembre de 2018;24(2):27-43.
47. Páez JA, Triana JD, Ruiz MÁ, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, et al. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: visión práctica para el médico de atención primaria. *Rev Cuarzo*. 30 de junio de 2016;22(1):13-38.
48. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. Temas de salud. [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/hypertension/es/>
49. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R, et al. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial*. *Rev Cuba Med*. diciembre de 2017;56(4):242-321.
50. Resolución Ministerial N° 031-2015-MINSA - «Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva» [Internet]. Normas legales. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/195692-031-2015-minsa>
51. Miguel Soca PE, Sarmiento Teruel Y. Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. *ACIMED*. septiembre de 2009;20(3):92-100.
52. Soca M, Enrique P. Dislipidemias. *ACIMED*. diciembre de 2009;20(6):265-73.
53. Canalizo-Miranda E, Favela-Pérez EA, Salas-Anaya JA, Gómez-Díaz R, Jara-Espino R. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;11.
54. Felix JD, Zandonade E, Amorim MHC, Castro DS de. Evaluation of the plenitude of epidemiological variables of the Information System on Mortality of women with deaths from breast cancer in the Southeast Region: Brazil (1998 - 2007). *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. abril de 2012;17(4):945-53.
55. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Centro de prensa. 2020 [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
56. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2012;23(2):124-8.
57. Patient Health Questionnaire (PHQ) Screeners [Internet]. *phqscreeners*. [citado 20 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.phqscreeners.com/select-screener/36>

58. Calderón M, Gálvez-Buccollini JA, Cueva G, Ordoñez C, Bromley C, Fiestas F. Validación de la versión peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de depresión. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. octubre de 2012;29(4):578-578.
59. Huarcaya-Victoria J, De-Lama-Morán R, Quiros M, Bazán J, López K, Lora D. Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en estudiantes de medicina en Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatr*. 15 de julio de 2020;83(2):72-8.
60. Paredes-Arturo YV, Aguirre-Acevedo DC. Síntomas depresivos y factores asociados en población adulto mayor. *Rev Mex Neurocienc*. 15 de noviembre de 2016;17(3):26-38.
61. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Centro de prensa. 2018 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

ANEXOS

Anexo 01: Acta de aprobación de proyecto de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019**”, que presenta **Alison Liz de Azucena Núñez Muñoz**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dra. Sonia Indacochea Caceda
ASESORA DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 19 de Setiembre del 2019

Anexo 02: Carta de compromiso del asesor de tesis

Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de Alison Liz de Azucena Núñez Muñoz: "Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019".

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar 6 meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



Dra. Sonia Indacochea Caceda

Lima, 19 de Setiembre del 2019

Anexo 03: Carta de aprobación del proyecto de tesis, firmado por la secretaría académica



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 040-2016-SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero



Oficio N° 3604-2019-FMH-D

Lima, 26 de setiembre de 2019

Señorita
ALISON LIZ DE AZUCENA NÚÑEZ MUÑOZ
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis-Pre Internado Médico

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL 2019", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha miércoles 25 de setiembre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortiz Pretel
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

Anexo 04: Carta de aceptación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria con aprobación por el comité de ética en investigación



PERÚ	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Hipólito Unanue"	Comité Institucional de Ética en Investigación
------	------------------------	--	---

"Año de la Universalización de la Salud"

CARTA N° 004 - 2020 - CIEI-HNHU

A : ALISON LIZ DE AZUCENA NUÑEZ MUÑOZ

ASUNTO : **Aprobación de Proyecto de tesis**

Referencia : Expediente N° 40363

FECHA : El Agustino, 10 de febrero del 2020

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y dar respuesta al documento de referencia donde solicita revisión y aprobación del Proyecto de tesis titulado: "**Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019**", para optar el título profesional de Médico Cirujano en la URP.

El Comité, en sesión ordinaria de fecha miércoles 29 de enero del presente, y según consta en el Libro de actas N° 7, Acordó por unanimidad aprobar el Proyecto de tesis antes mencionado.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
DRA. ANGELICA RICCI Y AURIVILCA
C.O.P. 6482
(Presidente del Comité de Ética en Investigación)

Avenida César Vallejo N° 1390 distrito El Agustino - Lima - Perú
Correo electrónico : ciei@hnhu.gob.pe - angelicaricci05@yahoo.es Teléfono: 2919092 , 3627777 anexo 2196

Anexo 05: Acta de aprobación del borrador de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

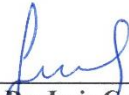
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS


Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “**Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019**”, que presenta la Señorita **Alison Liz de Azucena Núñez Muñoz** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.


En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:



Dr. Luis Cano
PRESIDENTE



Dr. Gino Patrón
MIEMBRO



Mg. Luis Roldán
MIEMBRO



Dr. Jhony De la Cruz Vargas
DIRECTOR



Dra. Sonia Indacochea Cáceda
ASESORA

Lima, 17 de marzo del 2021

Anexo 06: Reporte de originalidad del Turnitin

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO DE OCTUBRE A DIC

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	12%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	4%
2	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	docplayer.es Fuente de Internet	1%
4	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1%
5	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Anexo 07: Certificado de asistencia al curso taller



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

ALISON LIZ DE AZUCENA NÚÑEZ MUÑOZ

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre octubre, noviembre, diciembre del 2019, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL 2019.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 05 de diciembre del 2019



Dr. Jhon El La Cruz Vargas
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alarico Gutiérrez Vda. de Bambarén
Decana

Anexo 08: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO LÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de muerte a nivel mundial, anualmente fallecen aproximadamente 41 millones de personas (equivalente al 71% de las muertes a nivel mundial); conformadas en gran parte por las enfermedades cardiovasculares y la diabetes (17,9 millones y 1,6 millones, respectivamente).	GENERAL: Determinar la asociación entre enfermedad cardiometabólica y depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.	GENERAL: La enfermedad cardiometabólica está asociada a depresión en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.	DEPENDIENTE: Depresión.	Observacional, analítico, transversal.	POBLACIÓN: Pacientes mayores de 18 años atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.	Ficha de Recolección de Datos Sociodemográficos	Los datos recolectados fueron registrados en un base de datos elaborada en Microsoft Excel 365; el análisis fue realizado utilizando el paquete estadístico STATA versión 16.
En Perú, diferentes estudios hallaron la prevalencia de estas patologías para nuestra región: diabetes mellitus 7% 4, hipertensión arterial 23,7% 5, dislipidemia 11,6% 6, y obesidad 22,3% 7. Estos diagnósticos continúan siendo infra diagnosticados, tratados y controlados; incluso, se asocian como factor de riesgo uno del otro predisponiendo la aparición de complicaciones.	ESPECÍFICOS: - Determinar la frecuencia de depresión. - Determinar la asociación entre diabetes mellitus y depresión. - Determinar la asociación entre hipertensión arterial y depresión. - Determinar la asociación entre dislipidemia y depresión. - Determinar la asociación entre obesidad y depresión.	ESPECÍFICAS: - La frecuencia de depresión es alta. - La diabetes mellitus está asociada a depresión. - La hipertensión arterial está asociada a depresión. - La dislipidemia está asociada a depresión. - La obesidad está asociada a depresión.	INDEPENDIENTE: - Enfermedad cardiometabólica - Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Dislipidemia - Obesidad - IMC - Presión arterial sistólica - Presión arterial diastólica		MUESTRA: La muestra la constituyeron 252 pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.	PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9), validado en español para Perú.	Para el análisis descriptivo, las variables cualitativas fueron presentadas como frecuencias y porcentajes; las variables cuantitativas, con medidas de tendencia central y dispersión, de acuerdo con su distribución.

<p>El paciente al ser diagnosticado con una enfermedad crónica debe enfrentarse a situaciones nuevas en su vida como vigilar su salud, prevenir complicaciones, y adaptarse responsablemente a un estilo de vida saludable poco acostumbrado. Ante este proceso de ajustes y cambios, el paciente puede generar diferentes reacciones y sentimientos, dentro de ellas la depresión. Ello puede asociarse a problemas en el autocuidado, disminución de funcionalidad, y dificultades en la adherencia al tratamiento, conllevando así a un mal control de la enfermedad de base.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Glucosa en ayunas - Hemoglobina glucosilada - Colesterol total - Triglicéridos - Edad - Sexo - Estado civil - Nivel educativo 				<p>Para el análisis bivariado, en el caso de variables cualitativas, se realizó la prueba de Chi Cuadrado. En el caso de variables cuantitativas se usó la prueba de T de Student o U de Mann Whitney, de acuerdo con la distribución de dicha variable.</p>
<p>La depresión es uno de los trastornos mentales que lidera en frecuencia, aproximadamente 300 millones de personas son afectadas; además, es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad.</p>							<p>El análisis multivariado se efectuó mediante un modelo de regresión de Poisson con varianzas robustas. Se obtuvieron las razones de prevalencia crudas (RPc) y ajustadas (RPa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Se consideró un valor de p menor a 0,05 como estadísticamente significativo.</p>

ANEXO 09: Operacionalización de variables

Nombre de Variable	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Medición
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Número de años
Género	Sexo orgánico del paciente.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Masculino (0), Femenino (1)
Estado civil	Condición de unión social de pareja.	Independiente	Cualitativa	Nominal, politómica	Soltero (0), Casado o Conviviente (1), Viudo (2), Divorciado o Separado (3)
Pareja	Condición de unión social de pareja, sea casado o conviviente.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Nivel educativo	Grado de instrucción.	Independiente	Cualitativa	Nominal, politómica	Ninguno (0), Primaria (1), Secundaria (2), Superior (3)
IMC	Valor obtenido según peso y talla del paciente registrados en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en kg/m ²
Presión Arterial Sistólica	Valor obtenido según presión arterial registrada en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en mmHg
Presión Arterial Diastólica	Valor obtenido según presión arterial registrada en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en mmHg
Glucosa en Ayunas	Valor obtenido según último resultado de laboratorio registrado en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en mg/dL

Hemoglobina Glucosilada	Valor obtenido según último resultado de laboratorio registrado en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	Nominal, dicotómica	Valor expresado en mg/dL
Colesterol Total	Valor obtenido según último resultado de laboratorio registrado en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en mg/dL
Triglicéridos	Valor obtenido según último resultado de laboratorio registrado en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	De razón, continua	Valor expresado en mg/dL
Enfermedad Cardiometabólica	Presencia de una o más de las siguientes patologías registradas en historia clínica: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, Obesidad.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Diabetes Mellitus	Diagnóstico registrado en historia clínica.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Hipertensión Arterial	Diagnóstico registrado en historia clínica.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Dislipidemia	Diagnóstico registrado en historia clínica.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Obesidad	Diagnóstico registrado en historia clínica o IMC \geq 30.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Diabetes Mellitus No Controlada	Población con diagnóstico de diabetes mellitus y con registro de glucosa en ayunas $>$ 130mg/dL y HbA1c $>$ 7%, HbA1c $>$ 8% en adultos mayores.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)

Hipertensión Arterial No Controlada	Población con diagnóstico de hipertensión arterial y con registro de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, $\geq 140/80$ mmHg en quienes además presentaban diabetes mellitus, PAS < 140 o > 150 mmHg en octogenarios.	Independiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Depresión	Puntuación ≥ 5 en cuestionario PHQ-9 indicando presencia de depresión.	Dependiente	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Sí (1), No (0)
Grado de depresión	Según puntuación obtenida en el cuestionario sobre depresión PHQ-9.	Dependiente	Cuantitativa	De razón, discreta	Puntaje obtenido en cuestionario PHQ-9

ANEXO 10: Ficha de recolección de datos

Ficha de Recolección de Datos de Pacientes Atendidos en los Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019

• **Sociodemográficas:**

- * **Edad:** _____ * **Género:** Masculino () Femenino ()
- * **Nivel Educativo:** Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior ()
- * **Estado Civil:** Soltero () Casado () Viudo () Divorciado ()
/ Conviviente / Separado

• **Últimos valores de funciones vitales y de laboratorio registrados:**

- * IMC: _____ * Presión arterial: _____
- * Glucosa en Ayunas: _____ * Colesterol Total: _____
- * Hemoglobina Glucosilada: _____ * Triglicéridos: _____

• **Enfermedad Cardiometabólica:** Sí () No ()

• **De SÍ tener una Enfermedad Cardiometabólica:**

- Diabetes Mellitus () Hipertensión Arterial ()
Dislipidemia () Obesidad ()

ANEXO 11: Cuestionario de Depresión PHQ-9

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

En las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia ha sentido molestia por cualquiera de los siguientes problemas? (Marque su respuesta con una “✓”)

	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. Sentirse desanimado/a, deprimido/a o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Problemas para dormir o mantenerse dormido/a, o dormir demasiado	0	1	2	3
4. Sentirse cansado/a o con poca energía	0	1	2	3
5. Poco apetito o comer en exceso	0	1	2	3
6. Sentirse mal acerca de sí mismo/a – o sentir que es un/una fracasado/a o que se ha fallado a sí mismo/a o a su familia	0	1	2	3
7. Dificultad para concentrarse en las cosas, tales como leer el periódico o ver televisión	0	1	2	3
8. ¿Moverse o hablar tan despacio que otras personas lo pueden haber notado? O lo contrario - estar tan inquieto/a o intranquilo/a que se ha estado moviendo mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que sería mejor estar muerto/a o que quisiera lastimarse de alguna forma	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + + +

Total Score:

ANEXO 12: Consentimiento informado

Consentimiento Informado de Participación en Investigación

Código de paciente:

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar del estudio titulado “Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes de los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019”.

Dicho estudio tiene como objetivo principal, determinar la asociación de depresión con las enfermedades cardiometabólicas en los pacientes de los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019.

Al colaborar usted con este estudio, se le entregará un cuestionario para el registro de la presencia de depresión. Dicha actividad durará aproximadamente 10 minutos y será realizada en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Los alcances y resultados esperados de este estudio son poder establecer la existencia de asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas para así poder llevar un buen control de las comorbilidades, por lo que los beneficios reales o potenciales que usted podrá obtener de su participación en el estudio son brindarle una mejor atención, en el diagnóstico y control de la enfermedad.

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter confidenciales y sólo se usarán para los fines científicos en el estudio. Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre su participación en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución de este. Es importante que usted considere que su participación en este estudio es completamente libre y voluntaria.

Desde ya le agradecemos su participación.

.....

Firma

ANEXO 12: Bases de datos (Excel y Stata)

Se han anexado como archivos adjuntos en los medios respectivos.