



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Asociación entre depresión mayor severa y enfermedad
cardiometabólica en adultos del Instituto Nacional de Salud Mental:
estudio transversal retrospectivo

Association between severe major depression and cardiometabolic
disease in adults from the National Institute of Mental Health:
retrospective cross-sectional study

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
PSIQUIATRÍA

AUTOR

GERALDINE FIORELLA NAJARRO BARRIENTOS

ASESOR

JAVIER ESTEBAN SAAVEDRA CASTILLO

LIMA – PERÚ

2026



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	NAJARRO BARRIENTOS GERALDINE FIORELLA

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PSIQUIATRÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Asociación entre depresión mayor severa y enfermedad cardiometabólica en adultos del Instituto Nacional de Salud Mental: estudio transversal retrospectivo**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PSIQUIATRÍA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	SAAVEDRA CASTILLO JAVIER ESTEBAN	MEDICINA	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **22%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3626471596**; fecha de entrega: **12/08/2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 13 de agosto de 2026**

Firma del asesor
N° DNI: 08219915
ORCID: 0000-0001-8403-5363

Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:

1. RESUMEN

Introducción: La depresión es una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial y se asocia con una elevada frecuencia de enfermedades cardiometabólicas. Ambas condiciones comparten mecanismos fisiopatológicos que podrían favorecer su coexistencia y afectar el estado de salud integral de los pacientes. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre la depresión mayor severa y la enfermedad cardiometabólica en adultos del Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado - Hideyo Noguchi". **Diseño del estudio:** Investigación de enfoque cuantitativo con diseño observacional y analítico, de corte transversal. **Población y muestra:** Se incluirán 219 adultos de 18 a 65 años con diagnóstico de depresión mayor, atendidos entre enero de 2023 y diciembre de 2025, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple; 146 presentarán depresión leve o moderada y 73 depresión severa. **Procedimientos y técnicas:** Se realizará revisión de historias clínicas electrónicas. La severidad de la depresión se determinará mediante el especificador DSM-5. La enfermedad cardiometabólica se definirá por la presencia de dislipidemia, diabetes, obesidad e hipertensión arterial. Los datos se registrarán mediante una ficha de recolección. **Análisis estadístico:** Se empleará estadística descriptiva e inferencial mediante STATA 18. La asociación entre variables se evaluará con pruebas estadísticas apropiadas, estimando razones de prevalencia (crudas y ajustadas) con intervalos de confianza del 95% y $p < 0,05$.

Palabras clave: Depresión mayor, severidad de los síntomas, enfermedad cardiometabólica.

2. INTRODUCCIÓN

La depresión constituye una de las principales causas de discapacidad en el mundo y afecta a más de 280 millones de personas, con una prevalencia cercana al 5% en la población adulta (1). Su impacto es especialmente importante en los países de ingresos bajos y medianos, donde las limitaciones para acceder a los servicios de salud mental dificultan el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado (2). En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019 reportó una prevalencia de depresión del 13% en adultos, observándose una mayor frecuencia en mujeres y en personas que viven en condiciones de pobreza (3).

Para el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), la característica principal del Trastorno Depresivo Mayor (TDM) es la presencia de un estado de ánimo deprimido o una disminución marcada del interés o placer durante al menos dos semanas, acompañado de alteraciones cognitivas, conductuales y somáticas que ocasionan un deterioro significativo del funcionamiento del individuo (4). Sin embargo, la variabilidad de sus manifestaciones clínicas y la ausencia de marcadores diagnósticos específicos dificultan su detección temprana y la implementación de estrategias preventivas en la práctica clínica (5).

Las repercusiones del TDM van más allá de la salud mental, ya que las personas afectadas presentan una elevada carga de enfermedades cardiometabólicas (EC), entre las que destacan la hipertensión arterial (HTA), la dislipidemia, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la obesidad (6). La coexistencia de estas patologías representa un importante problema de salud pública debido a su asociación con un

mayor deterioro del estado de salud y un pronóstico clínico menos favorable (7). En el contexto peruano, un estudio realizado en un hospital nacional encontró una prevalencia de EC del 76,1% en adultos con depresión (8).

La relación entre ambas condiciones puede explicarse parcialmente por factores de riesgo compartidos, como la inactividad física, alimentación inadecuada y alteraciones del sueño (9), así como mecanismos biológicos subyacentes, como la hiperactividad del eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal, la activación inmunoinflamatoria y las alteraciones del metabolismo de la glucosa (10). También se han descrito posibles mecanismos relacionados con la serotonina, los microARN y los ácidos grasos omega-3 (11).

Aunque los estilos de vida y otros factores modificables pueden contribuir al desarrollo de EC, la evidencia disponible sugiere que el TDM mantiene una asociación independiente con estas comorbilidades físicas (12). Asimismo, determinadas características clínicas y sociodemográficas pueden modificar su frecuencia. Se ha observado, por ejemplo, que el sexo, el nivel de ingresos y, particularmente, la severidad de la depresión pueden relacionarse con el riesgo cardiometabólico (13,14).

En este sentido, Shokeen et al. (14), en un estudio transversal retrospectivo realizado en 9477 adultos, encontraron que una mayor severidad de los síntomas depresivos se asociaba con síndrome metabólico, obesidad, aumento de triglicéridos y disminución de HDL. Estos hallazgos sugieren que la intensidad de la sintomatología depresiva podría desempeñar un papel relevante en la presencia de EC. De manera concordante, Yu et al. (13) en una cohorte prospectiva de 7735

pacientes, encontraron diferencias según la severidad de la depresión en el índice de masa corporal (IMC), la HTA y la dislipidemia. Además, los pacientes con síntomas depresivos moderados a severos presentaron mayor riesgo de enfermedad cardiovascular durante siete años de seguimiento (HR: 1,69; IC95%: 1,08–2,64).

Por su parte, Rajan et al. (15), en un estudio multicéntrico que incluyó 145 862 participantes de países de diferentes niveles de ingresos, observaron una mayor frecuencia de DM2, HTA y obesidad entre los adultos con depresión severa, así como un mayor riesgo de eventos cardiovasculares adversos (HR: 1,14; IC95%: 1,05–1,24). En conjunto, estos estudios respaldan la existencia de una relación entre la severidad de la depresión y la presencia de EC.

Sin embargo, la evidencia disponible en el contexto peruano es limitada respecto a la magnitud de esta asociación en pacientes atendidos en servicios especializados de salud mental, como el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi” (INSM). Esta brecha resulta especialmente relevante durante el periodo 2023-2025, considerando los cambios en los estilos de vida y en la salud mental que podrían haber modificado el perfil de riesgo cardiometabólico de los pacientes atendidos en los servicios de salud en el contexto posterior a la pandemia.

La generación de evidencia local sobre esta asociación puede contribuir a fortalecer el abordaje integral de los pacientes con depresión mayor, favoreciendo la identificación temprana de EC y la planificación de intervenciones preventivas y terapéuticas. Asimismo, los resultados podrían aportar evidencia para orientar estrategias de tamizaje cardiometabólico en los servicios de atención psiquiátrica y

contribuir a la toma de decisiones clínicas e institucionales basadas en información de la población atendida en el INSM.

La presente investigación se alinea con las políticas nacionales orientadas al fortalecimiento de la salud mental, contempladas en la Ley N.º 30947, “Ley de Salud Mental”, y en el “Plan Nacional de Fortalecimiento de los Servicios de Salud Mental Comunitaria” del Ministerio de Salud. Asimismo, guarda concordancia con el “Plan de Acción Integral sobre Salud Mental 2013–2030” de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, cuyo propósito es garantizar una vida saludable y promover el bienestar de las personas.

En este contexto, el presente estudio busca evaluar la asociación entre la severidad de la depresión mayor y la EC en adultos atendidos en el INSM, mediante un diseño observacional, analítico y transversal retrospectivo y el cálculo de razones de prevalencia ajustadas. Su importancia radica en generar evidencia local que contribuya a la identificación temprana de EC y al fortalecimiento del abordaje integral de los pacientes con depresión mayor, además de servir como base para futuras investigaciones.

Por lo expuesto, se plantea lo siguiente: ¿Existe asociación entre la depresión mayor severa y la EC en adultos atendidos en el INSM?

3. OBJETIVOS

Objetivo General

- Evaluar la asociación entre la depresión mayor severa y la EC en adultos.

Objetivos Específicos

- Estimar la prevalencia de EC en adultos con depresión mayor severa.
- Estimar la prevalencia de EC en adultos con depresión mayor leve o moderada.
- Comparar la prevalencia de EC en adultos con depresión mayor severa y aquellos con depresión mayor leve o moderada.
- Determinar la asociación independiente entre la depresión mayor severa y la EC en adultos, ajustando por edad, sexo, tiempo de enfermedad, comorbilidad psiquiátrica y uso de antipsicóticos.

4. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio:

Se realizará un estudio observacional porque no se manipularán las variables de estudio; analítico porque evaluará la asociación entre la gravedad severa del TDM y la EC; transversal porque ambas variables serán evaluadas a partir de los registros clínicos disponibles; y retrospectivo porque la información será obtenida de historias clínicas correspondientes al periodo 2023-2025 (16).

b) Población:

Constituida por pacientes adultos con diagnóstico confirmado de TDM, atendidos en el consultorio de Psiquiatría del INSM, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, Lima, durante el periodo enero de 2023 y diciembre de 2025.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 18 a 65 años con diagnóstico confirmado de TDM, según los criterios del DSM-5, documentado en la historia clínica.

- Pacientes cuya severidad del TDM se encuentre documentada en la historia clínica mediante el especificador de gravedad del DSM-5 como leve, moderada o severa, establecido por el médico psiquiatra tratante.
- Pacientes con al menos dos consultas documentadas en el servicio de Psiquiatría durante los últimos dos años.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas que no contengan información suficiente para determinar la presencia o ausencia de EC.
- Pacientes con diagnóstico de TDM con una antigüedad menor de dos años al momento de la última consulta.
- Pacientes con insuficiencia renal crónica en estadios avanzados, cirrosis hepática descompensada o neoplasias activas.
- Pacientes que hayan recibido corticosteroides sistémicos durante los últimos tres meses.
- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia al momento de la última consulta registrada.

c) Muestra:

Unidad de análisis y muestreo: Cada paciente adulto de 18 a 65 años con diagnóstico de TDM que cumpla los criterios de selección, cuya información será obtenida de su historia clínica electrónica.

Tamaño muestral: Se calculó mediante Epidat 4.2, con un nivel de confianza del 95% y una potencia del 80%, tomando como referencia el estudio de Shokeen et al. (14), que reportó una frecuencia de obesidad de 68,9% en pacientes con depresión

clínicamente significativa y de 49,2% en aquellos con depresión leve. Se obtuvo una muestra de 219 pacientes, distribuida en 146 con depresión mayor leve/moderada y 73 con depresión mayor severa (Anexo 3).

Marco muestral: Estará constituido por el listado de pacientes con diagnóstico de TDM atendidos en el consultorio de Psiquiatría del INSM entre enero de 2023 y diciembre de 2025 que cumplan inicialmente los criterios de selección.

Método de selección: Se empleará un muestreo probabilístico aleatorio estratificado según gravedad de la depresión (16). Se conformarán dos estratos: depresión mayor leve/moderada y severa. En cada estrato, los participantes serán seleccionados aleatoriamente hasta completar 146 y 73 pacientes, respectivamente.

d) Definición operacional de variables:

- **Enfermedad cardiometabólica:** Variable dependiente principal y se definirá como la presencia de al menos uno de los siguientes diagnósticos registrados en la historia clínica: DM2, HTA, dislipidemia y/u obesidad. Será una variable cualitativa nominal dicotómica, registrada como “1” = Sí y “2” = No.
- **Depresión mayor severa:** Variable independiente y se definirá como el registro en la historia clínica del especificador de gravedad “severo”, según los criterios clínicos del DSM-5 y determinado por el médico psiquiatra tratante. Será una variable cualitativa nominal dicotómica, registrada como “1” = Sí, cuando el episodio depresivo sea clasificado como severo, y “2” = No, cuando corresponda a depresión leve o moderada.

Como componentes de la variable dependiente principal se considerarán:

La DM2 y la HTA serán definidas como el antecedente de diagnóstico médico registrado en la historia clínica. La dislipidemia será definida por el registro de uno o más valores alterados del perfil lipídico. La obesidad será definida como un IMC ≥ 30 kg/m², calculado a partir del peso y talla registrados en la historia clínica. Cada componente será registrado como variable cualitativa nominal dicotómica: “1” = Sí y “2” = No.

Como covariables se considerarán:

La edad será registrada en años cumplidos al momento de la última consulta psiquiátrica. El sexo será registrado como “1” = femenino y “2” = masculino. La comorbilidad psiquiátrica será definida como la presencia de otro diagnóstico psiquiátrico registrado conjuntamente con el TDM y será registrada como “1” = Sí y “2” = No. El tiempo de enfermedad corresponderá a los años transcurridos desde el diagnóstico de TDM hasta la última consulta psiquiátrica. El uso de antipsicóticos de segunda generación será registrado como “1” = Sí y “2” = No, según el tratamiento farmacológico consignado en la historia clínica.

La tabla de operacionalización de las variables se presenta en el Anexo 1.

e) Procedimientos y técnicas:

Una vez obtenidas las aprobaciones del Comité de Ética de las instituciones participantes, se solicitará la autorización correspondiente para acceder al sistema de historia clínica electrónica MentalCom del INSM. A partir de este sistema se identificará el listado de pacientes con diagnóstico de TDM atendidos en el consultorio de Psiquiatría entre enero de 2023 y diciembre de 2025. La revisión

documental será realizada por la investigadora principal, quien verificará el cumplimiento de los criterios de selección.

Los pacientes elegibles serán incluidos en el marco muestral y se les asignará un código de estudio para preservar su confidencialidad. Debido a que la muestra contempla una distribución de 146 pacientes con depresión mayor leve/moderada y 73 con depresión mayor severa, se realizará un muestreo probabilístico aleatorio estratificado según la gravedad del TDM. En cada estrato se asignará un número correlativo a los pacientes y se utilizará la función de generación de números aleatorios de Microsoft Excel 2019 para seleccionar a los participantes hasta completar el tamaño establecido.

La gravedad del TDM se obtendrá del especificador de gravedad del DSM-5 registrado por el psiquiatra tratante. La enfermedad cardiometabólica se determinará mediante la revisión de los registros clínicos de DM2, HTA, dislipidemia y obesidad. Asimismo, el uso de antipsicóticos de segunda generación se identificará en el apartado de tratamiento farmacológico.

Las historias clínicas que no permitan determinar la gravedad del TDM o la presencia o ausencia de enfermedad cardiometabólica serán excluidas. No se realizará imputación de datos faltantes, debido al carácter retrospectivo del estudio.

La información se registrará en una ficha de recolección elaborada específicamente para el estudio a partir de las variables y definiciones operacionales establecidas. Debido a que recopila información objetiva previamente registrada en las historias clínicas y no constituye una escala de medición, no requiere validación psicométrica. Previamente a su aplicación, será revisada por la investigadora para

verificar la correspondencia de los ítems con las variables del estudio y la factibilidad de extracción de los datos.

Posteriormente será trasladada a una base de datos en Microsoft Excel 2019, y la investigadora principal realizará el control de calidad mediante la verificación de datos faltantes e inconsistencias entre las fichas de recolección y la base de datos.

f) Aspectos éticos del estudio:

Previamente al inicio de la recolección de datos, el protocolo de investigación será evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del INSM. Asimismo, la ejecución del estudio se realizará conforme a los principios y recomendaciones éticas establecidos por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) (17).

No se solicitará consentimiento informado individual, previa aprobación de la dispensa correspondiente por los comités de ética correspondientes al tratarse de un estudio retrospectivo. El acceso a las historias clínicas estará restringido a la investigadora principal. Los registros serán codificados, no se registrará información identificatoria en la base de investigación y se garantizará su confidencialidad conforme a la “Ley de Protección de Datos Personales” (18).

g) Plan de análisis:

Mediante el programa STATA versión 18 se realizará el análisis estadístico, para el cual la Universidad Peruana Cayetano Heredia cuenta con licencia.

Como paso inicial, el análisis adoptará un enfoque descriptivo. Las variables cualitativas se detallarán a través de recuentos simples y porcentajes; por otro lado,

los datos numéricos se resumirán empleando indicadores de centralización y variabilidad, en función de la forma en que se distribuyan.

Para evaluar la asociación entre la depresión mayor severa y la EC se elaborarán tablas de contingencia. Para las variables categóricas se utilizará la “prueba de Chi cuadrado” o “T de Student”, según corresponda. Se considerará significativo un valor de $p < 0,05$.

La magnitud de la asociación se estimará mediante razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza del 95%. Se calculará la RP cruda y, posteriormente, la RP ajustada mediante un modelo multivariable que incluirá edad, sexo, tiempo de enfermedad, comorbilidad psiquiátrica y uso de antipsicóticos de segunda generación. Finalmente, se realizará un análisis exploratorio de la asociación entre la depresión mayor severa y cada uno de los componentes de la EC: DM2, HTA, dislipidemia y obesidad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Depressive disorder (depression) [Internet]. 2023 [citado 25 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
2. Moreno-Agostino D, Wu YT, Daskalopoulou C, Hasan MT, Huisman M, Prina M. Global trends in the prevalence and incidence of depression: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;281:235-43. doi:10.1016/j.jad.2020.12.035
3. Torres Mantilla JC, Torres Mantilla JD. Factores asociados al trastorno depresivo en adultos mayores peruanos. *Horiz Med (Lima).* 2023;23(3):e2220. doi:10.24265/horizmed.2023.v23n3.05
4. Rose AL, Hopko DR, Lejuez CW, Magidson JF. Major depressive disorder. En: Sturmey P, editor. *Functional Analysis in Clinical Treatment*. 2a ed. San Diego: Academic Press; 2020. p. 339-73. doi:10.1016/B978-0-12-805469-7.00015-2

5. Cui L, Li S, Wang S, Wu X, Liu Y, Yu W, et al. Major depressive disorder: hypothesis, mechanism, prevention and treatment. *Signal Transduct Target Ther.* 2024;9(1):1-32. doi:10.1038/s41392-024-01738-y
6. Li JR, Tsai SJ, Bai YM, Hsu JW, Huang KL, Su TP, et al. Cardiometabolic disease risk among siblings of patients with major depressive disorder. *J Dev Orig Health Dis.* 2021;12(3):530-5. doi:10.1017/S2040174420000860
7. Zambrano J, Celano CM, Januzzi JL, Massey CN, Chung W, Millstein RA, et al. Psychiatric psychological interventions for depression in patients with heart disease: a scoping review: A Scoping Review. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(22):e018686. doi:10.1161/JAHA.120.018686
8. Núñez-Muñoz AL, Soto A, Roca-Sanchez-Moreno JD, Quiñones-Laveriano DM, Indacochea-Cáceda S, Cruz-Vargas JADL, et al. Association Between Cardiometabolic Diseases and Depression In A Peruvian Reference Hospital. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* 2022;60(1):13-25. doi:10.4067/s0717-92272022000100013
9. Berk M, Köhler-Forsberg O, Turner M, Penninx BWJH, Wrobel A, Firth J, et al. Comorbidity between major depressive disorder and physical diseases: a comprehensive review of epidemiology, mechanisms and management. *World Psychiatry.* 2023;22(3):366-87. doi:10.1002/wps.21110
10. Tang B, Yuan S, Xiong Y, He Q, Larsson SC. Major depressive disorder and cardiometabolic diseases: a bidirectional Mendelian randomisation study. *Diabetologia.* 2020;63(7):1305-11. doi:10.1007/s00125-020-05131-6
11. Li X, Zhou J, Wang M, Yang C, Sun G. Cardiovascular disease and depression: a narrative review. *Front Cardiovasc Med.* 2023;10:1-10. doi:10.3389/fcvm.2023.1274595
12. Arnaud AM, Brister TS, Duckworth K, Foxworth P, Fulwider T, Suthoff ED, et al. Impact of Major Depressive Disorder on Comorbidities: A Systematic Literature Review. *J Clin Psychiatry.* 2022;83(6):43390. doi:10.4088/JCP.21r14328
13. Yu L, Chen Y, Wang N, Xu K, Wu C, Liu T, et al. Association Between Depression and Risk of Incident Cardiovascular Diseases and Its Sex and Age Modifications: A Prospective Cohort Study in Southwest China. *Front Public Health.* 2022;10:1-8. doi:10.3389/fpubh.2022.765183
14. Shokeen D, Sokal-Gutierrez K. Association between cardio-metabolic risks and depressive symptoms among US adults (NHANES 2013–2018). *J Affect Disord.* 2022;299:166-73. doi:10.1016/j.jad.2021.11.065
15. Rajan S, McKee M, Rangarajan S, Bangdiwala S, Rosengren A, Gupta R, et al. Association of Symptoms of Depression With Cardiovascular Disease and Mortality in Low-, Middle-, and High-Income Countries. *JAMA Psychiatry.* 2020;77(10):1052-63. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1351

18. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill; 2018.
16. Organización Panamericana de la Salud, Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, 4a ed. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas; 2016 [Internet]. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
17. Congreso de la República del Perú. Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales. Lima: Congreso de la República; 2011.

6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto: Autofinanciado

Descripción	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Papel fotocopia A4	01 paq	18,00	18,00
Lapicero	6 und	3,50	21,00
Tablero acrílico	02 und	10,00	20,00
Folder manila A4	06 und	1,00	6,00
Impresiones	--	500,00	500,00
Asesoría estadística	--	400,00	400,00
TOTAL			965,00

Cronograma

ACTIVIDADES	2026					2027	
	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic Ene
Elaboración y revisión del proyecto	X	X					
Presentación del proyecto			X				
Aprobación del proyecto			X	X			
Evaluación y aprobación por el Comité de Ética de la UPCH				X			
Evaluación ética y autorización del INSM				X	X		
Recolección de datos					X	X	
Análisis de datos						X	X
Redacción del informe final							X X

7. ANEXOS

ANEXO 1. Hoja de recolección de datos

Código: _____

Fecha: _____

Enfermedad cardiometabólica	☐ Sí ☐ No
Diabetes mellitus tipo 2	☐ Sí ☐ No
Hipertensión arterial	☐ Sí ☐ No
Dislipidemia	☐ Sí ☐ No
Obesidad	☐ Sí ☐ No
Depresión mayor severa	☐ Sí ☐ No
Edad	_____ años
Sexo	☐ Femenino ☐ Masculino
Comorbilidad psiquiátrica	☐ Sí ☐ No
Tiempo de enfermedad	_____ años

ANEXO 2. Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Escala	Registro
Enfermedad cardiometabólica	Diagnóstico registrado en la historia clínica de DM2, HTA, dislipidemia y/u obesidad.	Dependiente principal	Cualitativa nominal dicotómica	1 = Sí 2 = No
Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)	Antecedente de diagnóstico de DM2 realizada por un médico y registrada en la historia clínica.	Dependiente secundaria	Cualitativa nominal dicotómica	
Hipertensión arterial (HTA)	Antecedente de diagnóstico de HTA realizado por un médico y registrado en la historia clínica.	Dependiente secundaria	Cualitativa nominal dicotómica	
Dislipidemia	Registro en la historia clínica de uno o más de los siguientes valores alterados en el perfil lipídico: LDL elevado (>130 mg/dL), colesterol total elevado (>200 mg/dL), triglicéridos elevados (>150 mg/dL) o niveles bajos de HDL (<40 mg/dL en varones y <50 mg/dL en mujeres).	Dependiente secundaria	Cualitativa nominal dicotómica	
Obesidad	Cálculo de un IMC $\geq$ 30 según la edad y talla registrada en la historia clínica.	Dependiente secundaria	Cualitativa nominal dicotómica	
Depresión mayor severa	Registro del especificador de gravedad "severo" según criterios clínicos del DSM-5 documentado en la historia clínica.	Independiente	Cualitativa nominal dicotómica	

Comorbilidad psiquiátrica	Diagnóstico registrado de otro padecimiento psiquiátrico en conjunto con la depresión mayor.	Interviniente	Cualitativa nominal dicotómica	
Edad	Cantidad de años cumplidos por el paciente al momento de la última consulta psiquiátrica, según el registro en la historia clínica.	Interviniente	Cuantitativa de razón	Años
Tiempo de enfermedad	Años transcurridos desde el diagnóstico de depresión mayor, hasta el momento de la última consulta psiquiátrica.	Interviniente	Cuantitativa de razón	
Sexo	Característica biológica del paciente según la historia clínica.	Interviniente	Cualitativa nominal dicotómica	1 = Femenino 2 = Masculino

ANEXO 3. Cálculo de tamaño muestral

Tamaños de muestra. Comparación de proporciones independientes:

Datos:

Proporción esperada en:

Población 1: 68,900%

Población 2: 49,200%

Razón entre tamaños muestrales: 2,00

Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	73	146	219

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