



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL

SERGIO BERNALES, 2025

**Línea de investigación:  
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor**

Cardenas Capcha, Harold Jaime

**Asesor**

Zamora Diaz, Bivio

ORCID: 0009-0000-8823-2436

**Jurado**

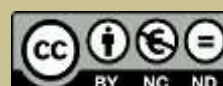
Sullon Zavaleta, Pedro Alberto

Mendez Campos, Julia Honorata

Taype Huamani, Waldo Augusto

**Lima - Perú**

**2026**



# FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Integración Moodle Presencial 4.3 Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe">investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
10	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
11	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
12	<a href="https://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
13	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”**

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL  
SERGIO BERNALES, 2025

**Línea de Investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Cardenas Capcha, Harold Jaime

**Asesor:**

Zamora Diaz, Bivio

ORCID: 0009-0000-8823-2436

**Jurado:**

Sullon Zavaleta, Pedro Alberto

Mendez Campos, Julia Honorata

Taype Huamani, Waldo Augusto

**Lima– Perú**

**2026**

### **Dedicatoria**

Para mis padres, Ghenzi y Magnolia, por su amor incondicional, su sacrificio y el apoyo constante que me brindaron a lo largo de mi formación. A la memoria de mi abuelo Tobías, que desde el cielo continúa siendo inspiración y guía en mi vida. A mi prima Rosmery, por su cariño y apoyo. Y a Luca, mi fiel compañero, cuya compañía hizo más llevadero este proceso. Con profundo amor y gratitud.

### **Agradecimiento**

Agradezo profundamente a mis padres, por su amor apoyo incondicional y por ser el pilar fundamental que me permitió alcanzar esta meta.

Asimismo, expreso mi agradecimiento al Hospital Sergio E. Bernales por brindarme la oportunidad de realizar el presente estudio en sus instalaciones.

Finalmente, agradezo a mi asesor de tesis por su orientación y apoyo durante el desarrollo de esta investigación.

## INDICE

<b>RESUMEN...</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>10</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Descripción y formulación del problema.....</b>	<b>13</b>
<i>1.1.1 Problema general .....</i>	<i>14</i>
<i>1.1.2 Problemas específicos.....</i>	<i>14</i>
<b>1.2. Antecedentes .....</b>	<b>15</b>
<i>1.2.1. Antecedentes internacionales.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2 Antecedentes nacionales.....</i>	<i>17</i>
<i>1.2.3 Antecedentes regionales.....</i>	<i>18</i>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>19</b>
<i>1.3.1. Objetivo general .....</i>	<i>19</i>
<i>1.3.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>19</i>
<b>1.4 Justificación.....</b>	<b>20</b>
<i>1.4.1 Justificación teórica.....</i>	<i>20</i>
<i>1.4.2. Justificación práctica.....</i>	<i>21</i>
<b>1.5. Hipótesis .....</b>	<b>21</b>
<i>1.5.1. Hipótesis general .....</i>	<i>21</i>
<i>1.5.2. Hipótesis específicas.....</i>	<i>21</i>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....</b>	<b>23</b>
<i>2.1.1 Diabetes mellitus tipo 2 .....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.2 Adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos .....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.3 Modelo de creencias en salud (HBM) .....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.4 Factores asociados a la no adherencia al tratamiento.....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.5 Importancia de estudiar los factores asociados a la adherencia .....</i>	<i>25</i>
<i>2.1.6 Depresión y adherencia terapéutica .....</i>	<i>25</i>

2.1.7	<i>Polifarmacia y adherencia</i> .....	26
2.1.8	<i>Educación en salud y conocimientos</i> .....	26
2.1.9	<i>Diabetes mellitus tipo 2</i> .....	26
<b>III.</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>28</b>
3.1	<b>Tipo de investigación</b> .....	<b>28</b>
3.2.	<b>Ámbito temporal y espacial</b> .....	<b>28</b>
3.3	<b>Variables</b> .....	<b>29</b>
3.3.1	<i>Variable dependiente</i> .....	29
3.3.2.	<i>Variables independientes</i> .....	29
3.4	<b>Población y muestra</b> ... ..	<b>29</b>
3.4.1.	<i>Población</i> .....	29
3.4.2.	<i>Criterios de selección</i> .....	30
3.4.3.	<i>Tamaño de muestra</i> .....	30
3.5.	<b>Instrumentos</b> .....	<b>31</b>
3.5.1	<i>Validez y confiabilidad</i> .....	31
3.6	<b>Procedimientos</b> .....	<b>32</b>
3.7.	<b>Análisis de datos</b> .....	<b>33</b>
3.8.	<b>Consideraciones éticas</b> .....	<b>33</b>
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>43</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>47</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>49</b>
<b>VIII.</b>	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>51</b>
<b>IX.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>59</b>
	<b>Anexo A: Matriz de Consistencia</b> ... ..	<b>59</b>
	<b>Anexo B: Operacionalización de Variables</b> .....	<b>62</b>
	<b>Anexo C: Instrumentos</b> .....	<b>65</b>
	<b>Anexo D: Constancia de Decisión Ética</b> .....	<b>68</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: <i>Análisis descriptivo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025</i> .....	35
Tabla 2: <i>Análisis bivariado de los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio Bernales en 2025</i> .....	37
Tabla 3: <i>Análisis crudo y ajustado de los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio Bernales en 2025</i> .....	39

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.

**Método:** Estudio observacional analítico de corte transversal realizado en 384 pacientes con diagnóstico de DM2. Se empleó muestreo no probabilístico por conveniencia. La adherencia se evaluó mediante el cuestionario de Morisky-Green y la depresión mediante el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Se realizó análisis descriptivo, bivariado y multivariado utilizando regresión de Poisson con varianza robusta para estimar razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas con intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** La prevalencia de no adherencia fue 72,4%. En el análisis multivariado, la depresión se asoció significativamente con mayor probabilidad de no adherencia (RP ajustado=2,56; IC95%: 1,93–3,40). El uso de insulina también incrementó el riesgo (RP ajustado=2,21; IC95%: 1,72–2,84). Convivir con pareja mostró un efecto protector (RP ajustado=0,32; IC95%: 0,21–0,49), mientras que convivir con hijos se asoció a mayor riesgo (RP ajustado=1,64; IC95%: 1,12–2,40). El consumo de alcohol y la presencia de complicaciones también mostraron asociación significativa. **Conclusiones:** La no adherencia en pacientes con DM2 es un fenómeno multifactorial, fuertemente influenciado por la depresión y el tipo de tratamiento. Se recomienda incorporar el tamizaje sistemático de salud mental y fortalecer el abordaje integral del paciente diabético.

*Palabras clave:* diabetes mellitus tipo 2, adherencia al tratamiento, depresión.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with treatment non-adherence among patients with type 2 diabetes mellitus treated at Hospital Sergio E. Bernales in 2025. **Method:** An observational, analytical, cross-sectional study was conducted in 384 patients diagnosed with T2DM. A non-probability convenience sampling method was used. Treatment adherence was assessed using the Morisky-Green questionnaire, and depression was evaluated using the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Descriptive, bivariate, and multivariable analyses were performed using Poisson regression with robust variance to estimate crude and adjusted prevalence ratios (PRs) with 95% confidence intervals (95% CI). **Results:** The prevalence of non-adherence was 72.4%. In the multivariable analysis, depression was independently associated with a higher likelihood of non-adherence (adjusted PR=2.56; 95% CI: 1.93–3.40). Insulin therapy was also associated with increased risk (adjusted PR=2.21; 95% CI: 1.72–2.84). Living with a partner was protective (adjusted PR=0.32; 95% CI: 0.21–0.49), whereas living with children was associated with greater risk (adjusted PR=1.64; 95% CI: 1.12–2.40). Alcohol consumption and the presence of diabetic complications were also significantly associated with non-adherence. **Conclusions:** Treatment non-adherence among patients with T2DM is a multifactorial phenomenon strongly influenced by depression and treatment type. Routine mental health screening and comprehensive, multidisciplinary management strategies should be incorporated into diabetes care.

*Keywords:* type 2 diabetes mellitus, treatment adherence, depression.

## I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica de alta prevalencia y constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Según estimaciones internacionales, más del 90% de los casos de diabetes corresponden a DM2, cuya carga de enfermedad ha aumentado de manera sostenida en las últimas décadas, especialmente en países de ingresos bajos y medios, en el contexto de la transición epidemiológica, el envejecimiento poblacional, el sedentarismo y los hábitos alimentarios no saludables (Reed et al., 2021; Wang et al., 2021).

La adecuada adherencia al tratamiento farmacológico y a las recomendaciones de estilo de vida constituye un componente esencial para lograr un adecuado control glucémico, prevenir complicaciones y reducir hospitalizaciones y mortalidad. Sin embargo, se ha descrito que la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas, incluida la DM2, rara vez supera el 50%, lo que genera un impacto negativo en los resultados clínicos y un incremento significativo en los costos sanitarios (Pourhabibi et al., 2022; Świątoniowska-Lonc et al., 2021). Esta situación refleja que la no adherencia continúa siendo una de las principales barreras para el manejo efectivo de la enfermedad.

En América Latina, la situación es aún más preocupante. Diversos estudios reportan que la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos ronda entre 40% y 60%, influenciada principalmente por desigualdades socioeconómicas, barreras de acceso a los servicios de salud, regímenes terapéuticos complejos y la presencia de comorbilidades crónicas. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que una proporción considerable de pacientes diabéticos no siguen adecuadamente sus tratamientos, lo que incrementa el riesgo de complicaciones agudas y crónicas (Angelucci-Bastidas & Rondón-Bernard, 2021; Farías-Vílchez & Ruíz, 2021; García Ortiz et al., 2022; Sahoo et al., 2022). Además, otro estudio

(Gallardo-Rincón et al., 2021) ha reportado que la región presenta una elevada carga de DM2 y profundas desigualdades, con disparidades marcadas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad entre distintos países y grupos poblacionales. En su revisión se describen, además, factores de riesgo y determinantes estructurales que interactúan con la adherencia y los resultados en salud, situando a la DM2 como un problema que se entrecruza con inequidades sociales históricas.

En el Perú, la prevalencia nacional estimada de DM2 supera el 7%, con mayor concentración en zonas urbanas. Estudios nacionales muestran que entre 45% y 60% de los pacientes no son adherentes al tratamiento, situación asociada a bajo nivel educativo, regímenes terapéuticos extensos, comorbilidades y dificultades en el acceso a controles médicos. Asimismo, investigaciones peruanas han demostrado un rol relevante de los factores psicosociales, especialmente la depresión, en la disminución de la adherencia terapéutica, afectando la motivación, el autocuidado y la continuidad del tratamiento (Bastida-Reyes et al., 2023; Bernard & Bastidas, 2021; García et al., 2025; Rondón Bernard & Angelucci Bastidas, 2021). Si bien estudios nacionales han documentado la carga creciente de la enfermedad y la presencia de factores de riesgo cardiometabólicos en la población adulta; sin embargo, la evidencia sobre adherencia terapéutica en DM2 aún es limitada. Un estudio en un hospital peruano (Farías-Vílchez & Ruíz, 2021), evaluó la relación entre nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con DM2, encontrando una asociación significativa entre ambos: los pacientes con menor nivel de conocimiento presentaban peor adherencia. Además, el análisis multivariado mostró que factores sociodemográficos como el grado de instrucción y la procedencia (rural o urbano marginal) se asociaban significativamente con el nivel de adherencia, lo que subraya la importancia de considerar el contexto educativo y territorial en el diseño de intervenciones.

A pesar de esta acumulación de evidencia internacional y de algunos aportes nacionales, en el contexto específico del Hospital Sergio E. Bernales, establecimiento de referencia para Lima Norte que atiende a una población predominantemente urbana y de recursos limitados, no se cuenta con estudios analíticos recientes que examinen de manera integrada los factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales (incluyendo síntomas depresivos) asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2. Esta brecha de conocimiento dificulta la formulación de estrategias de intervención focalizadas y basadas en la realidad local.

En este marco, la presente investigación se propone determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales, integrando la evidencia internacional y regional con datos locales, con el fin de aportar insumos que contribuyan a mejorar el control de la enfermedad y a reducir sus complicaciones.

### **1.1 Descripción y formulación del problema**

La literatura internacional muestra que la no adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM2 es un fenómeno frecuente, con prevalencias que pueden oscilar entre un cuarto y casi dos tercios de los pacientes, según el contexto socioeconómico y sanitario. Diversos estudios han identificado factores asociados que incluyen la residencia rural, el nivel educativo, la presencia de comorbilidades, la polifarmacia, las limitaciones económicas, la percepción de dosis excesiva, los efectos secundarios y el olvido de las tomas, así como el impacto de la depresión y otros problemas psicosociales sobre el cumplimiento terapéutico.

En América Latina y el Caribe se han descrito importantes desigualdades en la atención de la DM2, con poblaciones que presentan mayores dificultades para acceder a tratamientos continuos y a educación en salud, lo que influye en las tasas de adherencia y en la aparición de complicaciones (Gallardo-Rincón et al., 2021).

En el Perú, si bien se han realizado estudios que exploran la relación entre conocimientos, factores sociodemográficos y adherencia en pacientes con DM2, como el trabajo de Farías (Farías-Vílchez & Ruíz, 2021), todavía es escasa la evidencia analítica que incorpore de manera simultánea determinantes sociodemográficos, clínicos y psicosociales, particularmente la depresión, y que lo haga en el contexto de hospitales públicos de referencia.

En el Hospital Sergio E. Bernales —ubicado en Lima Norte— se atiende un volumen considerable de pacientes con DM2, entre los cuales se observan descompensaciones repetidas, controles irregulares y dificultades para lograr metas de control glucémico, lo que sugiere problemas de adherencia terapéutica. Sin embargo, no se dispone de estudios recientes que determinen cuáles son los factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales más fuertemente asociados a la no adherencia en esta población específica. Esta falta de información local limita la capacidad del equipo de salud para diseñar e implementar intervenciones focalizadas dirigidas a mejorar la adherencia y, en consecuencia, el pronóstico de los pacientes.

### ***1.1.1 Problema general***

¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025?

### ***1.1.2 Problemas específicos***

¿Cuál es la prevalencia de la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos del Hospital Sergio Bernales en 2025?

¿Qué factores sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo, estado civil, ocupación, procedencia) se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales?

¿Qué factores clínicos (tiempo de enfermedad, comorbilidades, número de medicamentos, y complicaciones) se asocian a la no adherencia al tratamiento en estos pacientes?

¿Qué factores psicosociales —en particular los síntomas depresivos medidos mediante PHQ-9— se asocian a la no adherencia al tratamiento en los pacientes con DM2 del Hospital Sergio E. Bernales?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1. Antecedentes internacionales***

La adherencia terapéutica en diabetes mellitus es reconocida como un desafío global. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) reportó que menos del 50% de los pacientes con enfermedades crónicas cumplen adecuadamente su tratamiento, lo que incrementa complicaciones y costos sanitarios. Sin embargo, los estudios muestran resultados heterogéneos según población, instrumentos utilizados y factores abordados.

La revisión sistemática de Alzahr (2024) analizó estudios realizados entre 2009 y 2024 sobre no adherencia a la medicación en DM2 y encontró prevalencias muy variables (10,3 % a 77,3 %). Los determinantes más consistentes fueron el nivel educativo, la depresión, la situación laboral, las comorbilidades y la complejidad del régimen terapéutico, mostrando que la adherencia depende de múltiples factores estructurales, individuales y cognitivos.

En Etiopía, Kassaw et al. (2025) realizaron un estudio en tres hospitales públicos con 327 pacientes con DM2. Se reportó una no adherencia del 24,5 %, asociada a residencia rural, bajo nivel educativo, presencia de comorbilidades y corta duración de enfermedad (<3 años). Este patrón sugiere que los pacientes en fases iniciales pueden subestimar la severidad de la DM2.

En el Kurdistán iraquí, Hamalaw et al. (2024) reportaron una prevalencia de no adherencia de 64 % utilizando MMAS-4. Identificaron como barreras la polifarmacia, percepción de dosis excesiva, limitaciones económicas y efectos secundarios; además, observaron peor control glucémico entre los no adherentes.

En Gambia, Omotosho y Senghore (2024) encontraron una prevalencia de no adherencia de 27,6 % (MMAS-8). Los factores más relevantes fueron el olvido, la duración prolongada del tratamiento y los efectos secundarios, mientras que la frecuencia de visitas médicas no mostró asociación significativa.

Flores-Mendoza et al (2024) reportaron asociaciones entre depresión, ansiedad y actitudes hacia el tratamiento en 344 pacientes; sin embargo, no encontraron relación directa entre depresión y adherencia en diabetes, lo que sugiere que el efecto psicológico puede variar entre contextos o depender de otros factores como la educación o el apoyo familiar. Este hallazgo contrasta con otros estudios que muestran una asociación clara.

Suhaila et al. (2024), encontraron que el 75% presentaba mala adherencia, correlacionada negativamente con síntomas de ansiedad y depresión evaluados mediante PHQ-4. Este estudio resalta la importancia de los factores psicológicos, pero su diseño transversal y la ausencia de un instrumento específico de adherencia dificultan inferencias más sólidas.

Sahoo et al. (2022), identificaron que la comorbilidad, el antecedente familiar y el consumo de alcohol se asociaron con una mala adherencia. Además, sugieren que seguir una dieta específica tiene un efecto protector. Este estudio es relevante para este trabajo porque muestra que los factores clínicos y los hábitos de vida son determinantes significativos en la adherencia.

Por otro lado, Tran et al. (2021) reportaron una prevalencia de depresión de 23,2 % en 216 pacientes con DM2 (PHQ-9). Encontraron asociación entre depresión y mala adherencia, además de factores como pobreza, empleo inestable y estrés reciente. A nivel global, este mismo estudio recuerda que la prevalencia de depresión en DM2 puede ser hasta el doble que en población general, con tasas meta-analíticas cercanas al 28 %.

Finalmente, González et al. (2021), evidenciaron una relación significativa entre depresión ansiosa y baja adherencia, así como entre ansiedad y mal control glucémico. Este estudio apoya la inclusión de variables psicológicas en análisis multivariados.

En conjunto, los estudios internacionales presentan dos patrones importantes:

- La adherencia es multifactorial y varía ampliamente según país y características del paciente.
- La depresión muestra asociaciones inconsistentes entre estudios, lo que evidencia la necesidad de explorarla en contextos locales.

Así, esta investigación aporta al campo al evaluar simultáneamente factores sociodemográficos, clínicos y psicológicos, algo que no está completamente desarrollado en muchos estudios internacionales.

### ***1.2.2 Antecedentes nacionales***

En el Perú, la evidencia sobre adherencia en diabetes sigue siendo limitada, y la mayoría de los estudios se concentran en regiones específicas.

Escriba & Martínez (2024), realizó una revisión de diez estudios en los últimos cinco años y concluyó que los síntomas depresivos influyen en la adherencia. Sin embargo, su

revisión se basa en estudios heterogéneos y con metodologías diversas, lo que limita la generalización de sus conclusiones.

En Nuevo Chimbote, Bueno (2024), halló que más de la mitad de los pacientes (56.7%) no eran adherentes, y la depresión tuvo una prevalencia superior al 50%. Aunque ofrece datos valiosos, su estudio se centra únicamente en una ciudad costera y no explora otros factores clínicos relevantes, como el tipo de tratamiento o el tiempo de enfermedad.

Maza y Romero (2024), identificaron que el 30.7% de los pacientes tenía depresión y el 16.7% baja adherencia, encontrando asociación entre ambas variables. Sin embargo, la muestra fue pequeña (114 pacientes) y limitada a dos centros de salud, lo que restringe la potencia estadística y la representatividad.

En general, los estudios nacionales muestran resultados consistentes respecto a la influencia del nivel educativo, la depresión y el tipo de tratamiento, pero presentan tres limitaciones claves:

- Pocas investigaciones integran simultáneamente factores sociodemográficos, clínicos y psicológicos.
- Las muestras suelen ser pequeñas y no representan a Lima Metropolitana ni a Lima Norte.
- No existen estudios previos en el Hospital Sergio Bernales, lo que deja un vacío importante en la evidencia local.

Este conjunto de limitaciones justifica la realización del presente estudio, que abordará estas dimensiones de manera integrada en uno de los hospitales más importantes de Lima Norte.

### ***1.2.3 Antecedentes regionales***

Respecto a los antecedentes regionales (América Latina), la revisión de Gallardo-Rincón et al. (2021) describe cómo América Latina presenta alta carga de DM2 pero profundos problemas de inequidad, que afectan el acceso a diagnóstico, tratamiento y educación en salud. Las desigualdades socioeconómicas, la fragmentación del sistema de salud y la inestabilidad laboral influyen directamente en la adherencia terapéutica.

En la región, los estudios resaltan determinantes comunes:

- Baja percepción de riesgo
- Costo de medicación y de transporte
- Insuficiente educación sanitaria
- Calidad variable de la atención
- Ausencia de apoyo familiar

Estas brechas hacen especialmente relevante estudiar la adherencia en establecimientos públicos de países como Perú

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025.

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

Determinar la prevalencia de la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025.

Determinar los factores sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo, estado civil, ocupación, procedencia) asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025.

Analizar los factores clínicos (tiempo de enfermedad, comorbilidades, número de medicamentos, y complicaciones) asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025.

Analizar qué factores psicosociales —en particular los síntomas depresivos medidos mediante PHQ-9— se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025.

#### **1.4 Justificación**

La diabetes mellitus tipo 2 es actualmente un problema importante de salud pública en el Perú, debido a su frecuencia y a las complicaciones que aparecen cuando no se controla adecuadamente. En este escenario, el cumplimiento del tratamiento es clave para evitar complicaciones; sin embargo, en la práctica diaria muchos pacientes no siguen las indicaciones de forma adecuada, lo que termina afectando su evolución y generando mayor presión sobre el sistema de salud.

##### ***1.4.1 Justificación teórica***

La presente investigación busca generar evidencia que permita identificar los factores que influyen en la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La identificación de estos factores resulta clave para diseñar intervenciones más efectivas, dirigidas a los grupos de mayor riesgo, considerando no solo aspectos clínicos, sino también determinantes sociales y psicológicos, como la depresión.

### **1.4.2. Justificación práctica**

Los hallazgos en esta investigación permitirán identificar los factores más relevantes asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, lo que contribuirá a la toma de decisiones tales como estrategias para reforzar el cumplimiento del tratamiento, soporte psicológico y fortalecimiento del entorno familiar. Con ello, se busca favorecer una mejor adherencia terapéutica y, en consecuencia, un adecuado control de la enfermedad.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Hipótesis alterna: Existen factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.

Hipótesis nula: No existen factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

H<sub>1</sub>: Existe asociación entre las características sociodemográficas de los pacientes (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, residencia y convivencia) y la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.

H<sub>0-1</sub>: No existe asociación entre las características sociodemográficas de los pacientes (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, residencia y convivencia) y la no

adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.

H<sub>2</sub>: Los factores clínicos (tiempo de diagnóstico, tipo de tratamiento, comorbilidades, complicaciones, tabaco, alcohol) influyen significativamente en la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025.

H<sub>0-2</sub>: Los factores clínicos (tiempo de diagnóstico, tipo de tratamiento, comorbilidades, complicaciones, tabaco, alcohol) no influyen en la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025.

H<sub>3</sub>: La depresión se asocia significativamente con la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025.

H<sub>0-3</sub>: La depresión no se asocia con la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2025.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1 *Diabetes mellitus tipo 2*

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica metabólica caracterizada por hiperglucemia, resultado de la resistencia a la insulina y un déficit progresivo en su secreción (Harreiter & Roden, 2023). La DM2 representa más del 90% de los casos de diabetes a nivel mundial y constituye un importante problema de salud pública por su alta prevalencia, complicaciones crónicas y elevada carga de morbimortalidad (Safiri et al., 2022). En América Latina, la prevalencia de DM2 ha mostrado un incremento sostenido en las últimas décadas debido a factores como el envejecimiento poblacional, la obesidad, el sedentarismo y cambios en los estilos de vida (Gallardo-Rincón et al., 2021). En Perú, se estima que la prevalencia nacional supera el 7%, con mayor frecuencia en áreas urbanas (Vera-Ponce et al., 2024).

#### 2.1.2 *Adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos*

La adherencia al tratamiento se define como el grado en el que el comportamiento de una persona coincide con las recomendaciones acordadas con un profesional de salud respecto a la medicación, dieta, ejercicio físico y controles médicos (Acevedo et al., 2024). En el caso de la diabetes mellitus, la adherencia es un pilar fundamental para lograr un adecuado control glucémico y prevenir complicaciones. No obstante, se ha reportado que entre el 30% y el 50% de los pacientes presentan algún grado de no adherencia (Vilcamango Ugaldez et al., 2021). Entre las consecuencias más relevantes destacan el mal control metabólico, mayor riesgo de complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares

(cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular), así como el aumento en las hospitalizaciones y en los costos de atención (Vera-Ponce et al., 2025).

### **2.1.3 Modelo de creencias en salud (HBM)**

El HBM identifica los determinantes cognitivos que influyen en el comportamiento del paciente:

- Percepción de susceptibilidad
- Percepción de severidad
- Percepción de beneficios
- Percepción de barreras
- Autoeficacia
- Claves para la acción (recordatorios, apoyo familiar, seguimiento)

Este modelo explica por qué el olvido, los efectos secundarios, la baja percepción de gravedad y el uso prolongado de medicamentos —reportados en varios estudios internacionales— afectan la adherencia.

### **2.1.4 Factores asociados a la no adherencia al tratamiento**

La adherencia terapéutica es un fenómeno multifactorial influenciado por determinantes sociodemográficos, clínicos y psicosociales.

a) Factores sociodemográficos: La edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación y la residencia han mostrado asociaciones variables con la adherencia. Pacientes de menor escolaridad y sin apoyo conyugal tienden a presentar mayores dificultades para seguir adecuadamente el tratamiento (Silva-Tinoco et al., 2022).

b) Factores clínicos: El tiempo de diagnóstico, el tipo de tratamiento (uso de insulina vs. antidiabéticos orales), la presencia de complicaciones, comorbilidades y el índice de masa corporal pueden influir directamente en la adherencia. Por ejemplo, tratamientos más complejos o prolongados suelen asociarse a una menor adherencia (Faria et al., 2013).

c) Factores psicosociales: Los trastornos de salud mental, especialmente la depresión, han sido consistentemente identificados como un factor relevante en la no adherencia. La presencia de síntomas depresivos reduce la motivación, afecta la toma de decisiones y genera un círculo de mal control glucémico y progresión de la enfermedad (Gonzalez et al., 2016).

### ***2.1.5 Importancia de estudiar los factores asociados a la adherencia***

La identificación de los factores asociados a la adherencia en pacientes diabéticos permite diseñar estrategias de intervención dirigidas a los grupos de mayor riesgo. Estas pueden incluir programas de educación para la salud, simplificación de los esquemas terapéuticos, fortalecimiento del soporte familiar y social, así como el tamizaje y tratamiento oportuno de la depresión.

### ***2.1.6 Depresión y adherencia terapéutica***

Los pacientes con DM2 presentan hasta el doble de prevalencia de depresión que la población general. La depresión afecta:

- la motivación
- la memoria y atención
- la organización de rutinas
- la capacidad de automanejo

Tran et al. (2021) evidenciaron que la depresión se asocia directamente con la baja adherencia, y que esta interacción es bidireccional. Esto fundamenta su inclusión como variable independiente en la presente investigación.

### ***2.1.7 Polifarmacia y adherencia***

La polifarmacia dificulta el cumplimiento terapéutico por:

- Mayor carga de píldoras
- Mayor probabilidad de efectos adversos
- Confusión en dosificaciones

Hamalaw (2024) y Sahoo (2022) demostraron asociación directa entre polifarmacia y no adherencia.

### ***2.1.8 Educación en salud y conocimientos***

El conocimiento adecuado sobre DM2 y su tratamiento está consistentemente asociado con mejor adherencia, como demuestran:

- **Fariás-Vilchez (2021)** en Perú
- **Alzaher (2024)** en su revisión sistemática

La alfabetización en salud es un elemento central de cualquier intervención de mejora.

### ***2.1.9 Diabetes mellitus tipo 2***

Trastorno metabólico crónico caracterizado por resistencia a la insulina y alteración progresiva de la secreción de insulina.

- Adherencia al tratamiento: Cumplimiento adecuado, continuo y oportuno del régimen terapéutico prescrito.
- No adherencia: Incumplimiento parcial o total de la terapia farmacológica o conductual.
- Polifarmacia: Uso simultáneo de múltiples medicamentos ( $\geq 3$  o  $\geq 5$ , según definición).
- Síntomas depresivos: Manifestaciones emocionales, cognitivas o somáticas compatibles con depresión, evaluadas mediante PHQ-9.
- Comorbilidad: Presencia de dos o más enfermedades crónicas coexistentes.

En el Perú, la atención de la DM2 está regulada por diversos instrumentos normativos que establecen los estándares para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Entre ellos destacan la Norma Técnica de Salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la DM2 del Ministerio de Salud (MINSa, 2021), la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2 emitida por EsSalud en 2022, así como la Política Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles y la Ley 26842 – Ley General de Salud. De manera complementaria, el MINSa ha establecido los Lineamientos para la continuidad del cuidado en enfermedades crónicas (2023), cuyo propósito es fortalecer la atención integral en pacientes con patologías de curso prolongado. Estos documentos normativos resaltan la importancia del seguimiento clínico continuo, la educación en salud y la adherencia terapéutica como ejes centrales para reducir complicaciones y hospitalizaciones en DM2.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo observacional, analítico y de corte transversal. Fue observacional porque no se intervino ni modificó la exposición o el comportamiento de los participantes, limitándose exclusivamente a la recolección y análisis de datos en su contexto natural. Fue analítico porque tuvo como finalidad identificar la asociación entre la no adherencia al tratamiento (variable dependiente) y diversos factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales (variables independientes). Asimismo, fue de corte transversal debido a que la información se recolectó en un único momento del tiempo durante el año 2025, lo que permitió estimar la prevalencia de la no adherencia y evaluar sus factores asociados en la población estudiada.

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se desarrolló en el Hospital Sergio E. Bernales, institución de referencia ubicada en el distrito de Comas, Lima, Perú. El ámbito espacial comprendió a los pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al servicio de consultorios externos y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

En cuanto al ámbito temporal, la investigación se ejecutó durante el año 2025, periodo en el cual se realizó la recolección de datos, el procesamiento estadístico, el análisis de la información y la elaboración del informe final.

### 3.3 Variables

#### 3.3.1 Variable dependiente

No adherencia al tratamiento.

#### 3.3.2 Variables independientes

- **Factores sociodemográficos.** Edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, lugar de residencia.
- **Factores clínicos.** Tiempo de diagnóstico de diabetes, tipo de tratamiento, presencia de complicaciones diabéticas, índice de masa corporal (IMC), presencia de comorbilidades, consumo de tabaco, consumo de alcohol.
- **Factores psicosociales.** Depresión.

### 3.4 Población y muestra

#### 3.4.1 Población

La estuvo conformada por pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025. Según información proporcionada por el Departamento de Estadística del establecimiento, aproximadamente 800 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus fueron atendidos en el nosocomio durante dicho periodo. Esta población constituyó un grupo clínicamente relevante para evaluar la asociación

entre la no adherencia al tratamiento y los factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales considerados en el estudio.

### 3.4.2. *Criterios de selección*

- **Criterios de inclusión.** Pacientes de 18 años a más con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acepten participar del estudio y Pacientes que estén recibiendo tratamiento farmacológico para su diabetes.
- **Criterios de exclusión.** Pacientes con diagnóstico previo de trastornos psiquiátricos distintos a la depresión, pacientes con condiciones clínicas graves o terminales que dificulten su participación activa y pacientes que presenten limitaciones cognitivas que impidan la comprensión y correcta aplicación de los instrumentos.

### 3.4.3. *Tamaño de muestra*

- Se utilizó la fórmula para proporciones en estudios transversales, con:
- Prevalencia esperada de no adherencia (p): 0.5 (máxima variabilidad).
- Nivel de confianza: 95 % (Z = 1.96).
- Error absoluto permitido: 5 %.

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)}{E^2}$$

- El tamaño mínimo calculado es:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.05^2} = 384$$

El estudio empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incorporando a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a los consultorios externos

del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo de recolección y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. En consecuencia, el tamaño de muestra no tuvo carácter probabilístico y estuvo determinado por el flujo real de pacientes atendidos durante el periodo de estudio.

Se estableció como meta alcanzar al menos 384 participantes, con el fin de asegurar una precisión descriptiva comparable a la reportada en estudios transversales similares, sin que ello implicara una intención de extrapolación probabilística a la totalidad de la población hospitalaria.

### 3.5. Instrumentos

- **Test de Morisky–Green (MMAS-4)**

Valora adherencia mediante 4 ítems dicotómicos.

Alta validez en estudios en DM2 (incluidos Kassaw, Hamalaw, Omotosho y Sahoo).

- **PHQ-9**

Evalúa síntomas depresivos en los últimos 14 días.

Validado internacionalmente y usado en estudios sobre adherencia (Tran, Ali et al.).

- **Ficha sociodemográfica y clínica**

Recoge características educativas, económicas y clínicas (HbA1c, comorbilidades, tratamientos).

#### 3.5.1 Validez y confiabilidad

- **Validez de contenido** mediante juicio de tres expertos (endocrinólogo, metodólogo, psicólogo).
- **Consistencia interna**

MMAS-4 ( $\alpha \approx 0.61$ – $0.83$  según estudios previos).

PHQ-9 ( $\alpha \approx 0.80-0.92$ ).

La recolección de información se realizó mediante un instrumento estructurado compuesto por tres secciones. En primer lugar, se recogieron datos sociodemográficos y clínicos a través de una ficha diseñada específicamente para el estudio. En segundo lugar, la adherencia al tratamiento fue evaluada utilizando el cuestionario de Morisky-Green, instrumento validado y ampliamente empleado en pacientes con enfermedades crónicas, que permite clasificar a los participantes como adherentes o no adherentes según sus respuestas. Finalmente, la presencia de síntomas depresivos fue medida mediante el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), instrumento validado internacionalmente que consta de nueve ítems con escala tipo Likert (0 a 3), permitiendo determinar la severidad de la depresión y su categorización para el análisis. Todos los instrumentos fueron aplicados mediante entrevista directa por el investigador, asegurando la adecuada comprensión de cada pregunta y estandarizando el procedimiento de aplicación para garantizar la calidad y consistencia de la información recolectada.

### **3.6 Procedimientos**

Los participantes fueron seleccionados entre los pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a los consultorios externos del Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025, verificándose previamente el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. A cada paciente se le explicó de manera clara los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos del estudio; aquellos que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado antes de iniciar la aplicación de los instrumentos.

La información fue obtenida mediante tres herramientas: una ficha para datos sociodemográficos y clínicos, el cuestionario de Morisky-Green para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico y el PHQ-9 para medir la presencia y severidad de síntomas

depresivos. Los datos fueron registrados en una base digital codificada, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Se realizó una revisión periódica de los cuestionarios y de la base de datos para detectar y corregir posibles inconsistencias o datos faltantes. Posteriormente, la información fue procesada y analizada utilizando el software estadístico R Studio versión 4.3.1, conforme al plan de análisis previamente establecido.

### **3.7. Análisis de datos**

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa R Studio versión 4.3.1. Se efectuó un análisis descriptivo; para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y dispersión según la distribución de los datos, mientras que para las variables categóricas se estimaron frecuencias absolutas y relativas.

En el análisis bivariado se evaluó la asociación entre las variables sociodemográficas, clínicas y psicosociales, incluida la depresión, con la adherencia al tratamiento. Para la comparación de proporciones se empleó la prueba de chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. Se estimaron razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas mediante regresión de Poisson con varianza robusta. Ingresaron al modelo multivariado aquellas variables con plausibilidad teórica y/o asociación bivariada con un valor  $p < 0.20$ . Se evaluó la posible colinealidad mediante el cálculo del factor de inflación de la varianza (VIF). El manejo de datos faltantes se realizó mediante análisis por casos completos. Se consideró estadísticamente significativo un valor  $p < 0.05$ .

### **3.8. Consideraciones éticas**

Todos los participantes fueron informados detalladamente sobre los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio a través de un consentimiento informado, el cual fue firmado antes de su inclusión en la investigación. Se garantizó la confidencialidad y

el anonimato de la información, en concordancia con la Ley de Protección de Datos Personales vigente en el Perú. El estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación correspondiente.

Asimismo, en los casos en que se identificaron puntajes elevados de depresión o respuestas de alerta en el PHQ-9, los participantes fueron derivados el mismo día al servicio correspondiente según el circuito institucional, dejando constancia formal del procedimiento realizado.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Análisis descriptivo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio Bernales en 2025.*

<b>VARIABLES</b>	n=384	%
<b>Edad*</b>	58	50-64
<b>Sexo</b>		
Masculino	132	34.4
Femenino	252	65.6
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	164	42.7
Casado	96	25.0
Conviviente	68	17.7
Viudo/Divorciado	56	14.6
<b>Nivel Educativo</b>		
Primaria	162	42.2
Secundaria	192	50.0
Superior	30	7.8
<b>Ocupación</b>		
Desempleado	217	56.5
Empleado	10	2.6
Independiente	153	39.8
Jubilado	4	1.1
<b>Residencia</b>		
Rural	41	10.7
Urbano	343	89.3
<b>Convivencia</b>		
Solo	25	6.5
Con pareja	44	11.5
Con Hijos	74	19.0
Otros	242	63.0
<b>Tiempo diagnóstico*</b>	7	3 -11.0
<b>Tipo Tratamiento</b>		
Oral	291	75.8
Insulina	70	18.2
Ambos	23	6.0
<b>Complicaciones</b>		
No	201	52.3
Si	183	47.7
<b>Índice de Masa Corporal*</b>	28	25.5-30.3

<b>Comorbilidades</b>		
No	98	25.5
Si	286	74.5
<b>Tabaco</b>		
No	299	77.9
Si	85	22.1
<b>Alcohol</b>		
No	337	87.8
Si	47	12.2
<b>Adherencia</b>		
No adherencia	278	72.4
Adherencia	106	27.6
<b>Depresión</b>		
Sin depresión (<10)	180	46.9
depresión (10-21)	204	53.1

\*Mediana y rango intercuartílico

Se incluyeron 384 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio Bernaldes durante el año 2025. La mediana de edad fue de 58 años (RIC: 50–64). La mayoría de los participantes fueron mujeres (65,6%), mientras que los varones representaron el 34,4% de la muestra. En cuanto al estado civil, el 42,7% eran solteros, el 25,0% casados, el 17,7% convivientes y el 14,6% viudos o divorciados. Respecto al nivel educativo, el 42,2% contaba con educación primaria, el 50,0% secundaria y el 7,8% educación superior. En relación con la ocupación, el 56,5% se encontraba desempleado, el 39,8% trabajaba de manera independiente, el 2,6% era empleado dependiente y el 1,1% jubilado. La mayoría residía en zona urbana (89,3%), mientras que el 10,7% provenía de áreas rurales. En cuanto a la convivencia, el 63,0% refirió otras formas de convivencia, el 19,0% vivía con hijos, el 11,5% con pareja y el 6,5% solo. La mediana del tiempo de diagnóstico de diabetes fue de 7 años (RIC: 3–11). El 75,8% de los pacientes recibía tratamiento con antidiabéticos orales, el 18,2% utilizaba insulina y el 6,0% combinaba ambas modalidades. La presencia de complicaciones diabéticas se reportó en el 47,7% de los pacientes, mientras que el 52,3% no presentó complicaciones. La mediana del

índice de masa corporal fue de 28 kg/m<sup>2</sup> (RIC: 25,5–30,3). El 74,5% presentó al menos una comorbilidad adicional. En relación con los hábitos, el 22,1% reportó consumo de tabaco y el 12,2% consumo de alcohol. En cuanto a la adherencia terapéutica, el 72,4% reportó no adherencia al tratamiento. Finalmente, el 53,1% de los pacientes presentó síntomas depresivos compatibles con depresión (puntaje PHQ-9  $\geq 10$ ), mientras que el 46,9% no presentó depresión (Tabla 1).

**Tabla 2**

*Análisis bivariado de los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio Bernales en 2025.*

<b>Variab</b> les	Adherencia (n=106)	No adherencia (n=278)	p valor
<b>Edad*</b>	58 (50-62)	57 (54-67)	0.58 <sup>#</sup>
<b>Sexo</b>			
Masculino	41 (31.1)	91 (68.9)	0.33
Femenino	65 (25.8)	187 (74.2)	
<b>Estado Civil</b>			
Soltero	42 (25.6)	122 (74.4)	<b>&lt;0.001</b>
Casado	24 (25.0)	72 (75.0)	
Conviviente	40 (58.8)	28 (41.2)	
Viudo/Divorciado	0 (0)	56 (100.0)	
<b>Nivel Educativo</b>			
Primaria	58 (35.8)	104 (64.2)	<b>&lt;0.001</b>
Secundaria	45 (23.4)	147 (76.6)	
Superior	3 (10.0)	27 (90.0)	
<b>Ocupación</b>			
Desempleado	59 (27.2)	158 (72.8)	0.90
Empleado	3 (30.0)	7 (70.0)	
Independiente	43 (28.1)	110 (71.9)	
Jubilado	1 (25.0)	3 (75.0)	
<b>Residencia</b>			
Rural	14 (34.1)	27 (65.9)	0.42
Urbano	92 (26.8)	251 (73.2)	
<b>Convivencia</b>			

Solo	1 (4.0)	24 (96.0)	<b>&lt;0.001</b>
Con pareja	22 (50.0)	22 (50.0)	
Con Hijos	2 (2.7)	71 (97.3)	
Otros	81 (33.5)	161 (66.5)	
<b>Tiempo diagnóstico*</b>	7 (3-15)	6 (2-10)	0.12 <sup>#</sup>
<b>Tipo Tratamiento</b>			
Oral	85 (29.2)	206 (70.8)	<b>&lt;0.001</b>
Insulina	1 (1.4)	69 (98.6)	
Ambos	20 (87.0)	3 (13.0)	
<b>Complicaciones</b>			
No	45 (22.4)	156 (77.6)	<b>0.02</b>
Si	61 (33.3)	122 (66.7)	
<b>Índice de Masa Corporal*</b>	29.3 (25.8 - 30.0)	28.0 (25.3 - 30.9)	0.71 <sup>#</sup>
<b>Comorbilidades</b>			
No	24 (24.5)	74 (75.5)	0.51
Si	82 (28.7)	204 (71.3)	
<b>Tabaco</b>			
No	105 (35.1)	194 (64.9)	<b>&lt;0.001</b>
Si	1 (1.2)	84 (98.8)	
<b>Alcohol</b>			
No	84 (24.9)	253 (75.1)	<b>&lt;0.001</b>
Si	22 (46.8)	25 (53.2)	
<b>Depresión</b>			
Sin depresión (<10)	86 (47.8)	94 (52.2)	<b>&lt;0.001</b>
Depresión (≥10)	20 (9.8)	184 (90.2)	

\*Mediana y rango intercuartílico. <sup>#</sup> Prueba de Mann–Whitney U

En el análisis bivariado, la edad no mostró diferencias significativas entre los grupos con adherencia y no adherencia al tratamiento (mediana 58 [RIC: 50–62] vs 57 [RIC: 54–67];  $p=0.58$ ). Tampoco se observaron diferencias significativas en la distribución por sexo ( $p=0.33$ ). El estado civil mostró asociación significativa con la no adherencia ( $p<0.001$ ). Los pacientes convivientes presentaron mayor proporción de adherencia (58,8%), mientras que el 100% de los viudos/divorciados se ubicó en el grupo de no adherencia. En cuanto al nivel educativo, se evidenció asociación significativa ( $p<0.001$ ), observándose una mayor proporción de no adherencia en pacientes con educación secundaria (76,6%) y superior (90,0%) en comparación con aquellos con educación primaria (64,2%) (Tabla 2).

La ocupación no mostró asociación significativa con la no adherencia ( $p=0.90$ ). De igual forma, la residencia rural o urbana no se asoció significativamente ( $p=0.42$ ). En relación con la convivencia, se evidenció asociación estadísticamente significativa ( $p<0.001$ ), destacando que quienes vivían solos o con hijos presentaron mayores proporciones de no adherencia (96,0% y 97,3%, respectivamente). El tiempo de diagnóstico no mostró diferencias significativas entre grupos (mediana 7 [RIC: 3–15] vs 6 [RIC: 2–10];  $p=0.12$ ). En cuanto al tipo de tratamiento, se observó asociación significativa ( $p<0.001$ ), con mayor proporción de no adherencia en pacientes que utilizaban insulina (98,6%) y menor proporción en aquellos con tratamiento combinado (13,0%). La presencia de complicaciones se asoció significativamente ( $p=0.02$ ), observándose mayor proporción de adherencia en pacientes con complicaciones (33,3%) en comparación con los que no presentaron complicaciones (22,4%). El índice de masa corporal no mostró diferencias significativas entre grupos ( $p=0.71$ ). Tampoco se evidenció asociación significativa con la presencia de comorbilidades ( $p=0.51$ ). El consumo de tabaco mostró asociación significativa ( $p<0.001$ ), observándose mayor proporción de no adherencia en fumadores (98,8%). Asimismo, el consumo de alcohol se asoció significativamente ( $p<0.001$ ), evidenciándose mayor proporción de adherencia en quienes reportaron consumo de alcohol. Finalmente, la depresión mostró asociación estadísticamente significativa ( $p<0.001$ ), con mayor proporción de no adherencia en pacientes con puntajes compatibles con depresión (90,2%).

### **Tabla 3**

*Análisis crudo y ajustado de los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio Bernales en 2025*

<b>Variab</b> les	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>	<b>valor p</b>	<b>RP ajustado</b>	<b>IC 95%</b>	<b>valor p</b>
<b>Edad</b>	1.00	0.99-1.01	0.37	1.00	0.98- 1.01	0.42
<b>Sexo</b>						
Masculino	Ref.			Ref.		
Femenino	1.07	0.84-1.38	0.28	1.11	0.94- 1.31	0.21
<b>Estado Civil</b>						
Soltero	Ref.			Ref.		
Casado	1.01	0.75-1.35	0.91	0.71	0.51- 1.00	0.05
Conviviente	0.55	0.37-0.83	<b>&lt;0.001</b>	0.16	0.08- 0.31	<b>&lt;0.001</b>
Viudo/Divorciado	1.34	0.98-1.84	0.1	0.61	0.43- 0.86	0.005
<b>Nivel Educativo</b>						
Primaria	Ref.			Ref.		
Secundaria	1.19	1.04-1.37	0.01	0.72	0.38- 1.33	0.29
Superior	1.40	1.19-1.65	<b>&lt;0.001</b>	1.20	0.80- 1.82	0.38
<b>Ocupación</b>						
Desempleado	Ref.					
Empleado	0.96	0.64-1.45	0.85			
Independiente	0.99	0.87-1.12	0.84			
Jubilado	1.03	0.58-1.82	0.91			
<b>Residencia</b>						
Rural	Ref.					
Urbano	1.11	0.88-1.40	0.37			
<b>Convivencia</b>						
Solo	Ref.			Ref.		
Con pareja	0.52	0.38-0.71	<b>&lt;0.001</b>	0.32	0.21- 0.49	<b>&lt;0.001</b>
Con Hijos	1.01	0.92-1.10	0.77	1.64	1.12- 2.40	0.01
Otros	0.69	0.62-0.78	<b>&lt;0.001</b>	0.47	0.30- 0.73	0.001
<b>Tiempo diagnostico</b>	0.99	0.98-1.01	0.18	0.99	0.96- 1.01	0.46
<b>Tipo Tratamiento</b>						
Oral	Ref.			Ref.		
Insulina	1.39	1.28-1.51	<b>&lt;0.001</b>	2.21	1.72- 2.84	<b>&lt;0.001</b>
Ambos	0.18	0.06-0.53	<b>&lt;0.001</b>	0.67	0.21- 2.01	0.49
<b>Complicaciones</b>						
No	Ref.			Ref.		

Si	0.85	0.75-0.97	<b>0.01</b>	0.39	0.28-0.55	<b>&lt;0.001</b>
<b>Índice de Masa Corporal</b>	0.99	0.98-1.01	0.83			
<b>Comorbilidades</b>						
No	Ref.					
Si	0.95	0.83-1.08	0.41			
<b>Tabaco</b>						
No	Ref.			Ref.		
Si	1.52	1.39-1.66	<b>&lt;0.001</b>	1.31	0.95-1.81	0.09
<b>Alcohol</b>						
No	Ref.			Ref.		
Si	0.71	0.53-0.93	<b>0.01</b>	0.54	0.36-0.83	<b>0.005</b>
<b>Depresión</b>						
Sin depresión (<10)	Ref.			Ref.		
Depresión (≥10)	1.73	1.35-2.21	<b>&lt;0.001</b>	2.56	1.93-3.40	<b>&lt;0.001</b>

En el análisis crudo, según el estado civil, en el análisis crudo los convivientes presentaron menor prevalencia de no adherencia en comparación con los solteros (RP=0.55; IC95%: 0.37–0.83;  $p<0.001$ ), mientras que los viudos/divorciados mostraron mayor prevalencia, aunque sin significancia estadística (RP=1.34; IC95%: 0.98–1.84;  $p=0.10$ ). En el análisis ajustado, los convivientes mantuvieron una asociación significativa con menor prevalencia de no adherencia (RP<sub>a</sub>=0.16; IC95%: 0.08–0.31;  $p<0.001$ ), al igual que los viudos/divorciados (RP<sub>a</sub>=0.61; IC95%: 0.43–0.86;  $p=0.005$ ). Los casados mostraron una asociación marginalmente significativa (RP<sub>a</sub>=0.71; IC95%: 0.51–1.00;  $p=0.05$ ). En cuanto al nivel educativo, tanto secundaria (RP=1.19; IC95%: 1.04–1.37;  $p=0.01$ ) como superior (RP=1.40; IC95%: 1.19–1.65;  $p<0.001$ ) se asociaron con mayor prevalencia de no adherencia en el análisis crudo; sin embargo, estas asociaciones perdieron significancia tras el ajuste. En relación con la convivencia, vivir con pareja se asoció con menor prevalencia de no adherencia tanto en el análisis crudo (RP=0.52; IC95%: 0.38–0.71;  $p<0.001$ ) como en el ajustado (RP<sub>a</sub>=0.32; IC95%: 0.21–0.49;  $p<0.001$ ).

Vivir con hijos no mostró asociación en el análisis crudo (RP=1.01; IC95%: 0.92–1.10;  $p=0.77$ ), pero sí en el modelo ajustado, donde se observó mayor prevalencia de no adherencia (RPa=1.64; IC95%: 1.12–2.40;  $p=0.01$ ). La presencia de complicaciones se asoció con menor prevalencia de no adherencia (RPa=0.39; IC95%: 0.28–0.55;  $p<0.001$ ). El consumo de tabaco mostró asociación significativa en el análisis crudo (RP=1.52; IC95%: 1.39–1.66;  $p<0.001$ ), pero perdió significancia tras el ajuste (RPa=1.31; IC95%: 0.95–1.81;  $p=0.09$ ). Por el contrario, el consumo de alcohol se asoció con menor prevalencia de no adherencia (RPa=0.54; IC95%: 0.36–0.83;  $p=0.005$ ). Finalmente, la depresión se asoció significativamente con mayor prevalencia de no adherencia en el análisis crudo (RP=1.73; IC95%: 1.35–2.21;  $p<0.001$ ) y mantuvo una asociación independiente en el modelo ajustado (RPa=2.56; IC95%: 1.93–3.40;  $p<0.001$ ) (Tabla 3)

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025. La prevalencia de no adherencia encontrada fue de 72.4%, lo que indica que aproximadamente siete de cada diez pacientes no cumplen adecuadamente el tratamiento indicado. En el análisis multivariado, los factores significativamente asociados con mayor probabilidad de no adherencia fueron la presencia de depresión (RPa=2,56; IC95%: 1,93–3,40) y el uso de insulina (RPa=2,21; IC95%: 1,72–2,84). Asimismo, convivir con hijos se asoció con mayor riesgo (RPa=1,64), mientras que convivir con pareja mostró un efecto protector (RPa=0,32). La presencia de complicaciones se asoció con menor probabilidad de no adherencia (RPa=0,39). Estos hallazgos evidencian que la no adherencia en nuestra población tiene un fuerte componente psicosocial y clínico.

La magnitud de asociación observada entre depresión y no adherencia es consistente con la literatura internacional. Una revisión sistemática identificó a la depresión como un predictor consistente y potencialmente modificable del comportamiento de adherencia a la medicación en pacientes con DM2 (Krass et al., 2015). Estudios en distintos contextos han demostrado que pacientes con síntomas depresivos (PHQ-9  $\geq 10$ ) presentan menor adherencia a la medicación y peor control glucémico (Zhang et al., 2015). Un estudio en Camerún reportó que la depresión puede duplicar el riesgo de no adherencia, e incluso odds ratios ajustados cercanos a 2.85 para no adherencia en determinados subgrupos (Aminde et al., 2019). De manera concordante, evidencia longitudinal como el subestudio de distrés emocional del ensayo GRADE demostró que mayores síntomas depresivos basales predicen prospectivamente menor adherencia durante el seguimiento (Hoogendoorn et al., 2024). Este

patrón de asociación respalda la hipótesis de una relación bidireccional entre depresión y control metabólico deficiente, conformando un círculo clínico adverso que perpetúa tanto el malestar emocional como el descontrol glucémico (Gonzalez et al., 2008).

Los mecanismos que explican la relación entre depresión y no adherencia son múltiples y han sido documentados en estudios de mediación y análisis longitudinales. La sintomatología depresiva se asocia con reducciones en la motivación, la energía y las capacidades autorregulatorias necesarias para mantener comportamientos complejos de autocuidado (Gonzalez et al., 2007). En conjunto, estos hallazgos apuntan a que la reducción en motivación y energía, las expectativas negativas sobre los resultados de la medicación, la menor autoeficacia y el soporte social débil constituyen mecanismos plausibles y respaldados empíricamente que vinculan la depresión con una adherencia terapéutica deficiente (Osborn & Egede, 2012). Estos mecanismos tienen implicaciones clínicas directas, ya que sugieren que intervenciones dirigidas a mejorar la motivación, modificar creencias negativas sobre los medicamentos y fortalecer el apoyo social podrían mejorar la adherencia en pacientes con DM2 y depresión comórbida.

Los resultados del presente estudio muestran un patrón interesante respecto a las variables de convivencia familiar. Convivir con pareja se comportó como un factor protector contra la no adherencia, lo que es consistente con la evidencia de que el apoyo social y familiar facilita la adherencia terapéutica. Un estudio realizado en Nigeria, encontraron que un buen apoyo familiar predijo mejor adherencia a la medicación con un odds ratio de 2.042 (IC 95%: 1.219–3.420) en el seguimiento a 8 semanas, indicando un efecto protector sustancial del apoyo familiar sobre la adherencia (Adedigba & Dankyau, 2018). Este efecto protector puede explicarse por el soporte emocional, la supervisión cotidiana en la toma de medicación, los recordatorios prácticos y la organización de las rutinas de tratamiento que proporciona la pareja. Otro estudio demostró que la funcionalidad familiar se asoció significativamente con la

adherencia a la medicación y el control glucémico en una muestra de pacientes ambulatorios; la estructura del hogar familiar fue un predictor de estatus familiar funcional (OR = 5.19) y la funcionalidad familiar se correlacionó con mayor adherencia (P = 0.031) (Iloh et al., 2018). Estos hallazgos sugieren que no es solo la presencia física de un miembro de la familia, sino la calidad funcional de las relaciones familiares lo que impacta en la adherencia.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre las variables evaluadas; no es posible determinar con certeza si la depresión precede a la no adherencia o si la no adherencia contribuye al desarrollo de síntomas depresivos, aunque la evidencia longitudinal citada sugiere que la depresión predice prospectivamente menor adherencia (Hoogendoorn et al., 2024). En segundo lugar, la medición de la adherencia mediante la escala MMAS-4 y de los síntomas depresivos mediante el PHQ-9, ambos instrumentos de autorreporte, podría introducir sesgo de información relacionado con discapacidad social o dificultades de memoria. Métodos objetivos como recuentos de dispensación de medicamentos o monitoreo electrónico podrían proporcionar mediciones más precisas, aunque son menos factibles en contextos de recursos limitados (Farmer, 1999).

Asimismo, al tratarse de un estudio realizado en un único establecimiento de salud de referencia en Lima, los resultados podrían no ser completamente generalizables a otras poblaciones con diferentes características sociodemográficas, acceso a servicios de salud o contextos culturales. La generalización a áreas rurales, otras regiones del Perú o países con sistemas de salud diferentes debe realizarse con cautela. Finalmente, no se evaluaron variables adicionales que podrían influir en la adherencia terapéutica, como el apoyo social estructurado (más allá de la convivencia), la alfabetización en salud (health literacy), las creencias específicas sobre medicamentos, las barreras económicas detalladas (costo de medicamentos, transporte a citas), o el acceso geográfico a servicios de salud (Berkman et al., 2011). Estas

variables podrían actuar como confusores o mediadores de las asociaciones observadas y deberían ser exploradas en investigaciones futuras. A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta evidencia relevante sobre los factores asociados a la no adherencia en un contexto latinoamericano de atención primaria y secundaria, y los hallazgos son consistentes con la literatura internacional, lo que refuerza su validez externa.

## VI. CONCLUSIONES

- En el presente estudio se encontró que la prevalencia de no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025 fue de 72.4%, evidenciándose que aproximadamente siete de cada diez pacientes no cumplen adecuadamente con las indicaciones terapéuticas, lo que evidencia un importante problema de salud en el manejo de esta enfermedad crónica.
- No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la no adherencia al tratamiento y variables como edad, sexo y nivel educativo en el modelo ajustado. Sin embargo, algunas categorías del estado civil mostraron asociación significativa, observándose que convivir con pareja se relacionó con menor probabilidad de no adherencia, mientras que otras condiciones de estado civil presentaron diferencias en el comportamiento de adherencia dentro de la población estudiada.
- Se observó que el uso de tratamiento con insulina se asoció significativamente con mayor prevalencia de no adherencia al tratamiento, lo que indica que los pacientes sometidos a esquemas terapéuticos más complejos presentan mayor dificultad para cumplir adecuadamente las indicaciones médicas.
- La presencia de síntomas depresivos se asoció significativamente con la no adherencia al tratamiento, evidenciando que los factores psicosociales influyen de manera importante en el comportamiento terapéutico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- La presencia de complicaciones crónicas se asoció con menor prevalencia de no adherencia, lo que sugiere que los pacientes con mayor tiempo de enfermedad o con daño orgánico establecido podrían mostrar mayor cumplimiento del tratamiento,

posiblemente debido a una mayor percepción de gravedad y mayor contacto con los servicios de salud.

- El consumo de alcohol mostró asociación con menor prevalencia de no adherencia en el análisis multivariado; sin embargo, este hallazgo debe interpretarse con cautela debido a la posibilidad de sesgo de información o factores de confusión no evaluados, por lo que se recomienda confirmar este resultado en estudios longitudinales.
- En conjunto, los resultados indican que los factores clínicos y psicosociales tienen mayor influencia que los factores sociodemográficos en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, lo que resalta la necesidad de estrategias integrales que incluyan evaluación psicológica, educación terapéutica y seguimiento continuo para mejorar el cumplimiento del tratamiento.

## VII. RECOMENDACIONES

- Implementar la evaluación periódica de la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante el uso de instrumentos validados, como la escala Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4), con el fin de identificar tempranamente a los pacientes con riesgo de incumplimiento terapéutico y realizar intervenciones oportunas.
- Incorporar el tamizaje sistemático de síntomas depresivos en la atención rutinaria de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, utilizando herramientas validadas como el cuestionario PHQ-9, debido a que la presencia de depresión se asoció significativamente con la no adherencia al tratamiento.
- Fortalecer las actividades de educación en salud dirigidas a pacientes que reciben tratamiento con insulina, enfatizando el manejo correcto del medicamento, la importancia del cumplimiento terapéutico y la prevención de complicaciones, considerando que los esquemas terapéuticos complejos se asociaron con mayor riesgo de no adherencia.
- Desarrollar estrategias de seguimiento clínico más estrecho en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, especialmente en aquellos con síntomas depresivos o con tratamiento intensificado, mediante controles periódicos, consejería personalizada y reforzamiento educativo, con el propósito de mejorar la adherencia y el control metabólico.
- Promover la integración de la atención médica con apoyo psicológico y educación terapéutica dentro del manejo integral del paciente con diabetes mellitus tipo 2, con el fin de abordar de manera conjunta los factores clínicos y psicosociales que influyen en el cumplimiento del tratamiento.

- Fomentar la realización de estudios longitudinales y multicéntricos que permitan evaluar la adherencia al tratamiento en diferentes contextos hospitalarios y determinar con mayor precisión la influencia de los factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales, considerando que el diseño transversal del presente estudio no permite establecer relaciones causales.
- Recomendar, que futuras investigaciones incluyan variables adicionales relacionadas con el apoyo familiar, el nivel de educación en salud, la frecuencia de controles médicos y la severidad del consumo de alcohol, con el fin de comprender de manera más completa los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

## VIII. REFERENCIAS

- Acevedo, P. K., Lord, K. E., Williams, K. N., Underhill, L. J., Cordova-Ascona, L., Campos, K., Cuentas, G., Gittelsohn, J., Mendoza, J. C., & de Las Fuentes, L. (2024). Medication adherence among people living with hypertension and diabetes in Puno, Peru: A secondary analysis of formative data of the ANDES trial. *J Multimorb Comorb*, *14*, 26335565241292325. <https://doi.org/10.1177/26335565241292325>
- Adedigba, S., & Dankyau, M. (2018). Role of Family support in medication adherence in Type 2 Diabetes Mellitus patients at an outpatient setting in Nigeria: A prospective cohort study. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*, *5*(3), 100-105. <https://doi.org/10.32457/ijmss.2018.025>
- Ali, S. A., Salih, S. M., Abdelmola, A., Makeen, A. M., Solan, Y. M., Ali, M. M. M., Fadol, S., Solan, Y., & Ali, M. M. (2024). Association of Anxiety and Depressive Symptoms and Treatment Adherence Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Jazan, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, *16*(3). <https://doi.org/DOI:10.7759/cureus.56068>
- Alzaher, S. H. (2024). Non-adherence to Medication and Associated Factors Among Type 2 Diabetes: Systematic Review. *J Health Sci*, *4*(8), 311-326. <https://doi.org/10.52533/JOHS.2024.40806>
- Aminde, L. N., Tindong, M., Ngwasiri, C. A., Aminde, J. A., Njim, T., Fondong, A. A., & Takah, N. F. (2019). Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two regional hospitals

in Cameroon. *BMC endocrine disorders*, 19(1), 35. <https://doi.org/10.1186/s12902-019-0360-9>

Bastida-Reyes, M., Pérez-Jaimes, A. K., & Estrada-Reyes, C. U. (2023). Depresión relacionada a la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1), 178-183. <https://doi.org/10.62452/pwwgde72>

Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*, 155(2), 97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-0000>

Bernard, J. E. R., & Bastidas, L. A. (2021). Modelo psicológico entre depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Pensamiento Psicológico*, 19(1), 1-27. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/801/80165629006/html/>

Bueno Lezama, A. A. E. (2024). Depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional, Nuevo Chimbote, 2024. [Tesis de grado, Universidad Nacional del Santa]. Repositorio Institucional UNSA <https://doi.org/https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4846>

Escriba Alfaro, G., & Martínez Quispe, N. D. (2024). Factores psicológicos: estrés, depresión, ansiedad y angustia, que influyen en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes adolescentes y adultos. [Trabajo de Suficiencia Profesional para Optar Título de Químico Farmacéutico, Universidad María Auxiliadora]. Repositoria Institucional UMA 2024. <https://doi.org/https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/2376>

- Faria, H. T. G., Rodrigues, F. F. L., Zanetti, M. L., Araújo, M. F. M. d., & Damasceno, M. M. C. (2013). Factors associated with adherence to treatment of patients with diabetes mellitus. *Acta paulista de enfermagem*, 26, 231-237.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000300005>
- Farías-Vílchez, B. A., & Ruíz, D. B. (2021). Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. *Acta Médica Peruana*, 38(1), 34-41.  
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7975222>
- Farmer, K. C. (1999). Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clinical therapeutics*, 21(6), 1074-1090.  
[https://doi.org/10.1016/S0149-2918\(99\)80026-5](https://doi.org/10.1016/S0149-2918(99)80026-5)
- Flores-Mendoza, J. B., Arias, G. C., Méndez, M. G., Martínez, D. E., Enriquez, L. A. V., & Méndez, F. R. (2024). Ansiedad, Depresión, Adherencia al Tratamiento Farmacológico y Actitudes Conductuales en Pacientes con Diabetes Tipo II. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 8333-8351.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15536](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15536)
- Gallardo-Rincón, H., Cantoral, A., Arrieta, A., Espinal, C., Magnus, M. H., Palacios, C., & Tapia-Conyer, R. (2021). Type 2 diabetes in Latin America and the Caribbean: Regional and country comparison on prevalence, trends, costs and expanded prevention. *Primary Care Diabetes*, 15(2), 352-359.  
<https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.10.001>
- García, Y. L., Acosta, M. E. H., de León Aldaba, M., Mota, J. C., Rodríguez, C. G. S., & Martínez, A. D. (2025). Asociación de adherencia terapéutica con estrés, ansiedad y

depresión en pacientes con diabetes tipo 2. *Archivos en Medicina Familiar*, 27(2), 87-91. <https://doi.org/https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=119782>

Gonzalez Heredia, T., González-Ramírez, L. P., Hernández-Corona, D. M., & Maciel-Hernández, E. A. (2021). Anxious depression in patients with Type 2 Diabetes Mellitus and its relationship with medication adherence and glycemic control. *Global Public Health*, 16(3), 460-468. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1810735>

Gonzalez, J. S., Peyrot, M., McCarl, L. A., Collins, E. M., Serpa, L., Mimiaga, M. J., & Safren, S. A. (2008). Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 31(12), 2398-2403. <https://doi.org/10.2337/dc08-1341>

Gonzalez, J. S., Safren, S. A., Cagliero, E., Wexler, D. J., Delahanty, L., Wittenberg, E., Blais, M. A., Meigs, J. B., & Grant, R. W. (2007). Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes Care*, 30(9), 2222-2227. <https://doi.org/10.2337/dc07-0158>

Gonzalez, J. S., Tanenbaum, M. L., & Commissariat, P. V. (2016). Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *American Psychologist*, 71(7), 539. <https://doi.org/10.1037/a0040388>

Hamalaw, S., Salih, A. H., & Weli, S. (2024). Non-adherence to Anti-diabetic Prescriptions Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Kurdistan Region of Iraq. *Cureus*, 16(5), e60572. <https://doi.org/DOI10.7759/cureus.60572>

Harreiter, J., & Roden, M. (2023). Diabetes mellitus—definition, klassifikation, diagnose, screening und prävention (update 2023). *Wiener Klinische Wochenschrift*, 135(Suppl 1), 7-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00508-022-02122-y>

- Hoogendoorn, C. J., Krause-Steinrauf, H., Uschner, D., Wen, H., Presley, C. A., Legowski, E. A., Naik, A. D., Golden, S. H., Arends, V. L., & Brown-Friday, J. (2024). Emotional distress predicts reduced type 2 diabetes treatment adherence in the glycemia reduction approaches in diabetes: a comparative effectiveness study (GRADE). *Diabetes Care*, 47(4), 629-637. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/dc23-1401>
- Iloh, G., Collins, P. I., & Amadi, A. N. (2018). Family functionality, medication adherence, and blood glucose control among ambulatory type 2 diabetic patients in a primary care clinic in Nigeria. *Int J Health Allied Sci*, 7(1), 23-30. [https://doi.org/DOI:10.4103/ijhas.IJHAS\\_29\\_17](https://doi.org/DOI:10.4103/ijhas.IJHAS_29_17)
- Kassaw, A. T., Tarekegn, T. B., Derbie, A., Ashagrie, G., Girmaw, F., & Mengesha, A. (2025). Non-adherence to antidiabetic medications and associated factors among adult type 2 diabetes mellitus patients in Northeast Ethiopia: institutional based cross-sectional study. *BMJ Open*, 15(4), e093413. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093413>
- Krass, I., Schieback, P., & Dhipayom, T. (2015). Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabetic Medicine*, 32(6), 725-737. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dme.12651>
- Maza Milian, N. G., & Romero Julca, J. J. (2024). Depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en dos centros de salud, Chiclayo.
- Omosho, T. O. A., & Senghore, T. (2024). Factors Influencing Therapeutic Non-Adherence Behavior Among Patients with Type 2 Diabetes in Two Public Hospitals in the Gambia: A Cross-Sectional Study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 2683-2692. <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/DMSO.S464761>

- Osborn, C. Y., & Egede, L. E. (2012). The relationship between depressive symptoms and medication nonadherence in type 2 diabetes: the role of social support. *General hospital psychiatry*, 34(3), 249-253.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2012.01.015>
- Pourhabibi, N., Mohebbi, B., Sadeghi, R., Shakibazadeh, E., Sanjari, M., Tol, A., & Yaseri, M. (2022). Determinants of poor treatment adherence among patients with type 2 diabetes and limited health literacy: a scoping review. *Journal of Diabetes Research*, 2022(1), 2980250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2022/2980250>
- Reed, J., Bain, S., & Kanamarlapudi, V. (2021). A review of current trends with type 2 diabetes epidemiology, aetiology, pathogenesis, treatments and future perspectives. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 3567-3602.
- Rondón Bernard, J. E., & Angelucci Bastidas, L. (2021). Relación entre depresión y adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2, considerando la red de apoyo social, las estrategias de afrontamiento y el sexo. *Revista costarricense de psicología*, 40(2), 215-242.  
[https://doi.org/https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-29132021000200215](https://doi.org/https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132021000200215)
- Safiri, S., Karamzad, N., Kaufman, J. S., Bell, A. W., Nejadghaderi, S. A., Sullman, M. J., Moradi-Lakeh, M., Collins, G., & Kolahi, A.-A. (2022). Prevalence, deaths and disability-adjusted-life-years (DALYs) due to type 2 diabetes and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: results from the global burden of disease study 2019. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 838027.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fendo.2022.838027>

- Sahoo, J., Mohanty, S., Kundu, A., & Epari, V. (2022). Medication adherence among patients of type II diabetes mellitus and its associated risk factors: a cross-sectional study in a tertiary care hospital of eastern India. *Cureus*, *14*(12). <https://doi.org/DOI:10.7759/cureus.33074>
- Silva-Tinoco, R., Cuatecontzi-Xochitiotzi, T., Bernal-Ceballos, F., de la Torre-Saldaña, V., Galindez-Fuentes, A., & Castillo-Martínez, L. (2022). Adherence to antidiabetic treatment in primary health care in individuals with type 2 diabetes. A survey including socio-demographic, patient related and clinical factors. *Primary Care Diabetes*, *16*(6), 780-785. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pcd.2022.09.002>
- Świątoniowska-Lonc, N., Tański, W., Polański, J., Jankowska-Polańska, B., & Mazur, G. (2021). Psychosocial determinants of treatment adherence in patients with type 2 diabetes—a review. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 2701-2715. <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/DMSO.S308322>
- Tran, N. M. H., Nguyen, Q. N. L., Vo, T. H., Le, T. T. A., & Ngo, N. H. (2021). Depression among patients with type 2 diabetes mellitus: prevalence and associated factors in Hue City, Vietnam. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 505-513. <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/DMSO.S289988>
- Vera-Ponce, V. J., Zuzunaga-Montoya, F. E., Vásquez-Romero, L. E. M., Loayza-Castro, J. A., Sanchez-Tamay, N. M., & De Carrillo, C. I. G. (2025). Geospatial analysis and determinant factors of comorbidity presence in patients with diabetes in Peru. *Endocrine and Metabolic Science*, *17*, 100222. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.endmts.2025.100222>

- Vera-Ponce, V. J., Zuzunaga-Montoya, F. E., Vásquez-Romero, L. E. M., Loayza-Castro, J. A., Vigil-Ventura, E., & Ramos, W. (2024). Prevalence of Diabetes and Prediabetes in Peru: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 17(260), 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13098-025-01844-z>
- Vilcamango Ugaldez, E. J., Gil Merino, S. M., & Valladares-Garrido, M. J. (2021). Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos. *Revista cubana de medicina militar*, 50(2). [https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572021000200005&script=sci\\_arttext](https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572021000200005&script=sci_arttext)
- Wang, L., Li, X., Wang, Z., Bancks, M. P., Carnethon, M. R., Greenland, P., Feng, Y.-Q., Wang, H., & Zhong, V. W. (2021). Trends in prevalence of diabetes and control of risk factors in diabetes among US adults, 1999-2018. *Jama*, 326(8), 704-716. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2021.9883>
- Zhang, Y., Ting, R. Z., Yang, W., Jia, W., Li, W., Ji, L., Guo, X., Kong, A. P., Wing, Y. K., & Luk, A. O. (2015). Depression in Chinese patients with type 2 diabetes: associations with hyperglycemia, hypoglycemia, and poor treatment adherence. *J Diabetes*, 7(6), 800-808. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1753-0407.12238>

## IX. ANEXOS

## Anexo A: Matriz de Consistencia Título del estudio:

## Factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales – 2025

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general ¿Qué factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025?	Objetivo general Determinar los factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.	Hipótesis general H <sub>i</sub> : Existen factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. H <sub>o</sub> : No existen factores sociodemográficos, clínicos ni psicosociales	Variable dependiente No adherencia al tratamiento.  Variables independientes Factores sociodemográficos. Factores clínicos. Factores psicosociales.	Tipo y diseño Estudio cuantitativo, observacional, analítico y transversal.  Técnicas y análisis Análisis descriptivo mediante frecuencias y porcentajes. Análisis bivariado y multivariado mediante

		asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.		regresión de Poisson con varianza robusta para la estimación de razones de prevalencia (RP).
Problema específico 1 ¿Cuál es la prevalencia de no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025?	Objetivo específico 1 Estimar la prevalencia de no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025.	<i>No corresponde plantear hipótesis</i> , por tratarse de un objetivo descriptivo.	Variable dependiente No adherencia al tratamiento.	Análisis descriptivo: frecuencias absolutas y porcentajes.
Problema específico 2 ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025?	Objetivo específico 2 Determinar los factores sociodemográficos asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Hipótesis específica 2 H <sub>1</sub> : Existen factores sociodemográficos asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. H <sub>0</sub> : No existen factores sociodemográficos asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Variabes independientes (sociodemográficas) Edad. Sexo. Estado civil. Nivel educativo. Ocupación / ingresos. Procedencia.	Análisis bivariado y multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta (RP cruda y ajustada).
Problema específico 3 ¿Qué factores clínicos se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2?	Objetivo específico 3 Identificar los factores clínicos asociados a la no adherencia al tratamiento en	Hipótesis específica 3 H <sub>1</sub> : Existen factores clínicos asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes	Variabes independientes (clínicas) Tiempo de enfermedad.	Análisis bivariado y multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta (RP cruda y ajustada).

atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025?	pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	mellitus tipo 2. Ho: No existen factores clínicos asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Comorbilidades. Polifarmacia. Tipo de tratamiento. Control glucémico (HbA1c).	
Problema específico 4 ¿Qué factores psicosociales, particularmente los síntomas depresivos, se asocian a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2025?	Objetivo específico 4 Evaluar la asociación entre los factores psicosociales, específicamente los síntomas depresivos, y la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Hipótesis específica 4 H <sub>1</sub> : La presencia de síntomas depresivos se asocia a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Ho: La presencia de síntomas depresivos no se asocia a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Variables independientes (psicosociales) Depresión (PHQ-9).	Análisis bivariado y multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta (RP cruda y ajustada).

## Anexo B: Operacionalización de Variables

Título del estudio:

**Factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales – 2025**

**TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO / FUENTE
<b>No adherencia al tratamiento</b> (Variable dependiente)	Adherencia terapéutica	Grado en que el comportamiento del paciente respecto a la toma de medicamentos se corresponde con las recomendaciones prescritas por el personal de salud.	Resultado del puntaje obtenido en la escala MMAS-4 aplicada al paciente.	Puntaje total MMAS-4.	Nominal dicotómica: Adherente (4 puntos) No adherente ( $\leq 3$ puntos)	Escala de Morisky de 4 ítems (MMAS-4).
<b>Factores sociodemográficos</b> (Variables independientes)	Edad	Característica biológica que expresa los años cumplidos del paciente.	Edad registrada en años completos al momento de la entrevista.	Años cumplidos.	Cuantitativa continua.	Ficha de recolección de datos / Historia clínica.
	Sexo	Condición biológica del paciente.	Sexo consignado en la historia clínica.	Masculino / Femenino.	Nominal dicotómica.	Historia clínica.
	Estado civil	Situación conyugal del paciente.	Estado civil referido por el paciente.	Soltero, casado, conviviente, divorciado, viudo.	Nominal politómica.	Ficha de recolección de datos.

	Nivel educativo	Grado máximo de instrucción alcanzado.	Nivel educativo declarado por el paciente.	Sin instrucción, primaria, secundaria, superior.	Ordinal.	Ficha de recolección de datos.
	Ocupación / ingresos	Situación laboral y capacidad económica del paciente.	Tipo de ocupación e ingreso mensual referido.	Empleado, independiente, desempleado, jubilado. Rangos de ingreso.	Nominal / Ordinal.	Ficha de recolección de datos.
	Procedencia	Lugar de residencia habitual del paciente.	Lugar de residencia consignado.	Lima Metropolitana / Provincia.	Nominal dicotómica.	Ficha de recolección de datos.
<b>Factores clínicos</b> (Variables independientes)	Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de DM2.	Años desde el diagnóstico consignados en la historia clínica.	Años desde diagnóstico.	Cuantitativa continua.	Historia clínica.
	Comorbilidades	Presencia de otras enfermedades crónicas asociadas.	Registro de enfermedades coexistentes en la historia clínica.	Presencia / ausencia de comorbilidades.	Nominal dicotómica.	Historia clínica.
	Polifarmacia	Uso simultáneo de múltiples medicamentos.	Consumo de cinco o más medicamentos de forma regular.	≥5 medicamentos.	Nominal dicotómica.	Historia clínica / Ficha de datos.
	Tipo de tratamiento	Modalidad terapéutica utilizada para el control de la DM2.	Tipo de tratamiento indicado al paciente.	Antidiabéticos orales / Insulina / Mixto.	Nominal politómica.	Historia clínica.
<b>Factores psicosociales</b> (Variables independientes)	Depresión	Trastorno del estado de ánimo caracterizado por tristeza persistente,	Puntaje obtenido en el cuestionario PHQ-9 aplicado al	Puntaje total PHQ-9.	Nominal dicotómica	Cuestionario PH

		pérdida de interés y alteraciones cognitivas y conductuales.	paciente.			
--	--	--	-----------	--	--	--

**Anexo C: Instrumentos****FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS****A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Edad: \_\_\_\_\_ años Sexo:

 Masculino       Femenino

Estado civil:

 Soltero(a)    Casado(a)    Conviviente    Viudo(a) / Divorciado(a) Nivel

educativo:

 Sin instrucción    Primaria    Secundaria    Superior

Ocupación:

 Desempleado    Empleado dependiente    Independiente    Jubilado Lugar

de residencia:

 Lima Metropolitana    Provincia**B. DATOS CLÍNICOS**

---

Tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2: \_\_\_\_\_ años Tipo de tratamiento

actual:

 Antidiabéticos orales Insulina Tratamiento combinado Comorbilidades: Sí       No

Si la respuesta es “Sí”, especifique:

 Hipertensión arterial Dislipidemia

Enfermedad renal crónica

Otra: \_\_\_\_\_

### C. ESCALA DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA (MMAS-4)

**Instrucciones:**

Responda con **Sí** o **No** a cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para su diabetes?  
 Sí  No

2. ¿Alguna vez deja de tomar los medicamentos cuando se siente mejor?  
 Sí  No

3. ¿Alguna vez deja de tomar los medicamentos cuando se siente mal por tomarlos?  
 Sí  No

4. ¿Alguna vez olvida tomar los medicamentos cuando sale de casa o está de viaje?  
 Sí  No

**Puntuación:**

- Cada respuesta “No” = 1 punto
- Cada respuesta “Sí” = 0 puntos

**Interpretación:**

- 4 puntos: Adherente
- ≤ 3 puntos: No adherente

### D. CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN (PHQ-9)

**Instrucciones:**

Marque la opción que mejor describa la frecuencia con la que ha experimentado los siguientes síntomas durante las **últimas dos semanas**.

Ítem	Pregunta	Nunca (0)	Algunos días (1)	Más de la mitad de los días (2)	Casi todos los días (3)

1	Poco interés o placer en hacer cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sentirse decaído, deprimido o sin esperanzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Dificultad para dormir o dormir demasiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sentirse cansado o con poca energía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Falta de apetito o comer en exceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Sentirse mal consigo mismo o como un fracaso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Dificultad para concentrarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Lentitud o inquietud psicomotora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Pensamientos de hacerse daño o de que estaría mejor muerto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Puntaje total:** \_\_\_\_\_ **Interpretación:**

<10: Sin depresión clínicamente relevante 10-27: Con depresión clínicamente relevante

## Anexo D: Constancia de Decisión Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

### CONSTANCIA DE DECISIÓN ÉTICA

N° 0207- 2025

El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales (CIEI-HNSEB) hace constar que el protocolo de investigación denominado: "*Factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sergio Bernales, 2025*" fue **APROBADO** bajo la modalidad de **REVISIÓN EXPEDITA**.

**Investigador:**

**Cardenas Capcha, Harold Jaime**

El protocolo de investigación aprobado corresponde a la **versión 01** de fecha **13 de noviembre**, presentado con fines académicos vinculados al proceso de obtención del **Título Profesional en Medicina**.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de los lineamientos metodológicos y éticos en investigación, que incluye el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Las enmiendas en relación con los objetivos, metodología y aspectos éticos de la investigación deben ser solicitadas por el investigador principal al CIEI-HNSEB.

El protocolo de investigación aprobado tiene un periodo de vigencia de 12 meses; desde el 13 de noviembre de 2025 hasta el 12 de noviembre de 2026, y; de ser necesario, deberá solicitar la renovación con 30 días de anticipación.

De forma semestral, deberá enviarnos los informes de avance del estudio a partir de la presente aprobación y así como el informe de cierre una vez concluido el estudio.

Lima, 13 de noviembre de 2025.



MINISTERIO DE SALUD  
HOSP NAC. SERG E BERNALES  
YESSICA IRIS SALAZAR QUIROZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ  
INSTITUCIONAL DE ÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN

YSQ/jhc

CIEI-OADI: 13/11/2025

ciei.hnseb@gmail.com

Av. Túpac Amaru N° 8000 – Km 14.5 - Comas  
Central Telefónica 5580186