CUIDADO & SALUD PÚBLICA
Revista Científica / Scientific Journal Public Health and Care

ARTÍCULO ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

ADHERENCIA FARMACOLÓGICA Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES NO INSULINIZADOS CON DIABETES TIPO 2 DE LIMA NORTE

MEDICATION ADHERENCE AND GLYCEMIC CONTROL IN NON-INSULIN-TREATED PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN NORTH LIMA

Giancarlo Neill Quispe Tutaya[1], Félix Konrad Llanos Tejada[1,2,a]

[1]Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas (INICIB). Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma. Lima.Perú.
[2]Unidad Especializada en Tuberculosis. Servicio de Neumología. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima. Perú.
[a]médico neumólogo.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo
Recibido: 13/02/2026
Aprobado: 22/05/2026
Publicado: 30/06/2026

Autor corresponsal
Giancarlo Neill Quispe Tutaya
gianneill@hotmail.com – 202011603@urp.edu.pe

Financiamiento
Autofinanciado

Conflictos de interés
Los autores declaran no tener conflictos de interés

Citar como
Quispe Tutaya GN, Llanos Tejada FK. Adherencia farmacológica y control glucémico en pacientes no insulinizados con Diabetes Tipo 2 de Lima Norte. Rev. Cient. Cuidado y Salud Pública 2026; 6(3): 35-41. DOI: 10.53684/csp.v6i1.194

Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 Internacional

RESUMEN

Objetivos: Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico oral y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no insulinizados. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico y transversal realizado en 112 pacientes de un centro de salud de Lima Norte durante 2025. La adherencia se evaluó con la escala MMAS-8 y el control glucémico mediante el valor de hemoglobina glucada (HbA1c) registrado en los tres meses previos; se consideró controlado un valor <7%. Se aplicaron estadística descriptiva, prueba exacta de Fisher y razones de prevalencia (RP) con intervalos de confianza al 95% (IC95%). **Resultados:** El 56,3% presentó adherencia media y el 65,2% control glucémico no controlado. No se observó asociación global entre adherencia y control glucémico (p=0,140); sin embargo, la adherencia baja se asoció con mayor prevalencia de control no controlado frente al alta (RP=1,511; IC95%: 1,010-2,260; p=0,044). La dimensión olvido o descuido no mostró asociación global (p>0,90). En omisión o abandono consciente, la prueba global fue limítrofe (p=0,064), aunque el nivel bajo presentó mayor prevalencia del desenlace (RP=1,961; IC95%: 1,373-2,801; p<0,001). **Conclusiones:** No se demostró una asociación global; las diferencias localizadas sugieren que la baja adherencia y el abandono consciente podrían identificar pacientes con mayor prevalencia de control glucémico inadecuado.

Palabras claves: Diabetes Mellitus Tipo 2; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento; Control Glucémico; Hemoglobina A Glucada; Atención Primaria de Salud (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objectives: To determine the association between adherence to oral pharmacological treatment and glycemic control in non-insulin-treated patients with type 2 diabetes mellitus. **Materials and methods:** An observational, analytical, cross-sectional study was conducted in 112 patients attending a primary healthcare center in North Lima during 2025. Adherence was assessed with the MMAS-8 scale and glycemic control with the glycated hemoglobin (HbA1c) value recorded within the previous three months; HbA1c <7% was considered controlled. Descriptive statistics, Fisher's exact test, and prevalence ratios (PR) with 95% confidence intervals (95%CI) were used. **Results:** Medium adherence was found in 56.3%, and 65.2% had uncontrolled glycemia. No overall association was observed between adherence and glycemic control (p=0.140). However, low adherence was associated with a higher prevalence of uncontrolled glycemia compared with high adherence (PR=1.511; 95%CI: 1.010-2.260; p=0.044). Forgetfulness or carelessness showed no overall association (p>0.90). For intentional omission or discontinuation, the overall test was borderline (p=0.064), although the low category showed a higher prevalence of the outcome (PR=1.961; 95%CI: 1.373-2.801; p<0.001). **Conclusions:** No overall association was demonstrated; localized differences suggest that low adherence and intentional discontinuation may identify patients with a higher prevalence of inadequate glycemic control.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2; Medication Adherence; Glycemic Control; Hemoglobin A, Glycated; Primary Health Care (MeSH source).

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus constituye una prioridad de salud pública por su crecimiento sostenido y por las complicaciones cardiovasculares, renales, neurológicas y oftalmológicas asociadas al control metabólico insuficiente. En 2022, aproximadamente 830 millones de personas vivían con diabetes y más de la mitad de los adultos afectados no recibía medicación; las estimaciones internacionales proyectan 853 millones de adultos con diabetes para 2050 [1,2].

En la Región de las Américas, 112 millones de adultos viven con diabetes, cifra que se ha triplicado desde 1990 [3]. En el Perú, el Instituto Nacional de Salud estimó una prevalencia de 10,7% en mayores de 18 años, equivalente a cerca de 2,6 millones de personas, a lo que se suma una proporción importante de población con alto riesgo de desarrollar la enfermedad [4]. Estas cifras incrementan la necesidad de intervenciones sostenibles en el primer nivel de atención.

La diabetes mellitus tipo 2 representa la forma predominante y se caracteriza por resistencia a la insulina y deterioro progresivo de la función de las células beta [5]. La hemoglobina glucada (HbA1c) resume la exposición glucémica de los dos a tres meses previos y constituye un indicador central para evaluar el tratamiento. Para muchos adultos no gestantes, una meta de HbA1c <7% es apropiada, aunque debe individualizarse según edad, comorbilidad, riesgo de hipoglucemia y preferencias del paciente [6].

El logro de esa meta no depende únicamente de la prescripción. La adherencia comprende el inicio, la implementación y la continuidad del tratamiento acordado con el profesional de salud. Puede afectarse por olvidos, complejidad del régimen, reacciones adversas, costos, disponibilidad de medicamentos, conocimientos y creencias sobre la necesidad terapéutica [7]. Su deterioro se asocia con peores resultados clínicos, mayor utilización de servicios y costos sanitarios evitables [8].

La evidencia sobre la relación entre adherencia farmacológica y control glucémico es heterogénea. Un estudio multicéntrico en Etiopía encontró 76,9% de baja adherencia y 74,7% de control glucémico deficiente, con asociación entre ambas condiciones [9]. En contraste, una investigación hospitalaria en China informó 61,9% de no adherencia y 82,6% de control deficiente, pero no identificó asociación independiente entre adherencia y control glucémico [10]. En adultos mayores de Portugal, pese a una adherencia de 97,7%, solo 13,6% alcanzó HbA1c <=7% y tampoco se observó asociación significativa [11].

En Latinoamérica, un estudio mexicano notificó 74,5% de falta de adherencia y mayores niveles de glucemia entre quienes no seguían el tratamiento [12]. En Piura, el conocimiento inadecuado sobre diabetes se vinculó con adherencia baja o media [13]. Más recientemente, en un centro de salud de Lima, 55,2% presentó alta adherencia y 69,8% alcanzó control glucémico, con asociación significativa entre las variables [14]. Sin embargo, existe poca evidencia centrada en pacientes no insulinizados atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte. Por ello, el objetivo fue determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico oral y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no insulinizados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y ámbito del estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico y transversal durante 2025 en un centro de salud de categoría I-3 de Lima Norte. El manuscrito se organizó considerando las recomendaciones STROBE para estudios observacionales [19].

Población y participantes

La población fuente estuvo constituida por 183 pacientes registrados en la estrategia de enfermedades no transmisibles. La muestra analizada incluyó 112 adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que recibían únicamente hipoglucemiantes orales. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con resultado de HbA1c de los tres meses previos, registro clínico disponible y consentimiento informado. Se excluyeron quienes presentaban deterioro cognitivo que impedía responder el cuestionario y quienes tenían polifarmacia según el protocolo del estudio.

Variables e instrumentos

La adherencia farmacológica se evaluó mediante la Morisky Medication Adherence Scale de ocho ítems (MMAS-8), instrumento de autoinforme que explora conductas de incumplimiento y cuya puntuación total varía de 0 a 8 [15]. Se clasificó como alta adherencia un puntaje de 8, media de 6 a 7 y baja <6. La versión en español ha sido utilizada en atención primaria y la estructura de dos dominios se ha estudiado en población con diabetes [16,17]. Como todo autoinforme, puede sobreestimar la adherencia por recuerdo imperfecto o deseabilidad social [18].

Se analizaron dos dimensiones predefinidas: conducta de olvido o descuido (ítems 1 y 2) y conducta de omisión o abandono consciente (ítems 3 a 8). Sus puntajes se agruparon en niveles alto, medio y bajo conforme al protocolo de puntuación empleado; un nivel bajo expresa peor comportamiento adherente en el dominio correspondiente. El control glucémico se determinó con el resultado más reciente de HbA1c obtenido dentro de los tres meses

anteriores. Se consideró controlado <7% y no controlado >=7%, de acuerdo con el criterio general de la American Diabetes Association [6].

Procedimiento y análisis estadístico

Después de la atención programada, se explicó el estudio, se obtuvo el consentimiento y se aplicó el cuestionario; posteriormente se revisó la historia clínica para registrar la HbA1c. Los datos se depuraron y analizaron con estadística descriptiva mediante frecuencias y porcentajes. Para evaluar la asociación global entre variables categóricas se utilizó la prueba exacta de Fisher. Se estimaron razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% mediante modelos de regresión de Poisson con varianza robusta, tomando como referencia la categoría de adherencia alta. Se consideró estadísticamente significativo un valor p<0,05.

Consideraciones éticas

Se respetaron la participación voluntaria, el consentimiento informado, la confidencialidad y el uso exclusivo de los datos con fines científicos, de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki [20]. El proyecto fue revisado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Manuel Huamán Guerrero" de la Universidad Ricardo Palma y recibió aprobación mediante revisión expedita, código PG 371 2025, el 27 de noviembre de 2025.

RESULTADOS

Se analizaron 112 pacientes. Predominaron los adultos mayores (48,2%), el sexo masculino (51,8%), el estado civil casado o conviviente (71,4%) y la educación secundaria (52,7%). El 41,1% tenía entre uno y cinco años de diagnóstico y el 37,5% entre seis y diez años (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes (n=112).

Variable	Categoría	n (%)
Edad	Joven	9 (8,0)
	Adulto	49 (43,8)
	Adulto mayor	54 (48,2)
Sexo	Femenino	54 (48,2)
	Masculino	58 (51,8)
Estado civil	Soltero	21 (18,8)
	Casado/conviviente	80 (71,4)
	Viudo	6 (5,4)
	Divorciado	5 (4,5)
Nivel educativo	Primaria	9 (8,0)
	Secundaria	59 (52,7)
	Técnico	29 (25,9)
	Universitario	15 (13,4)
Ocupación	Ama de casa	21 (18,8)
	Trabajador dependiente	32 (28,6)
	Trabajador independiente	41 (36,6)
	Jubilado	18 (16,1)
Tiempo de diagnóstico	<1 año	13 (11,6)
	1-5 años	46 (41,1)
	6-10 años	42 (37,5)
	>10 años	11 (9,8)

Nota: porcentajes calculados sobre n=112.

La adherencia media fue la categoría más frecuente (56,3%), seguida de la alta (25,0%) y la baja (18,8%). En las dimensiones, el nivel alto predominó en olvido o descuido (88,4%), mientras que el nivel medio fue más frecuente en omisión o abandono consciente (57,1%). La HbA1c media fue 7,44% (DE: 0,91), y 65,2% presentó control glucémico no controlado (Tabla 2).

Tabla 2. Adherencia farmacológica, dimensiones y control glucémico (n=112).

Variable	Categoría	n	%
Adherencia total	Alta	28	25,0
	Media	63	56,3
	Baja	21	18,8
Olvido o descuido	Alto	99	88,4

	Medio	8	7,1
	Bajo	5	4,5
Omisión o abandono	Alto	28	25,0
	Medio	64	57,1
	Bajo	20	17,9
Control glucémico	Controlado	39	34,8
	No controlado	73	65,2

Nota: en las dimensiones, un nivel bajo indica peor comportamiento adherente

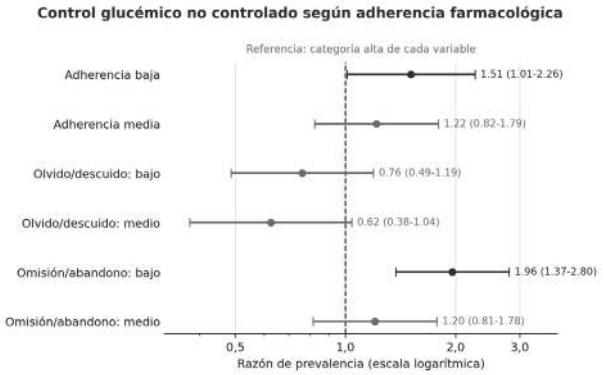
La prueba exacta de Fisher no evidenció asociación global entre el nivel de adherencia y el control glucémico (p=0,140). No obstante, frente a la adherencia alta, la baja se asoció con una prevalencia 51,1% mayor de control glucémico no controlado (RP=1,511; IC95%: 1,010-2,260; p=0,044); la categoría media no mostró diferencia significativa. La dimensión olvido o descuido no presentó asociación global (p>0,90). Para omisión o abandono consciente, la prueba global fue limítrofe (p=0,064); el nivel bajo mostró una prevalencia 96,1% mayor del desenlace respecto del nivel alto (RP=1,961; IC95%: 1,373-2,801; p<0,001), mientras que el nivel medio no fue significativo (Tabla 3 y Figura 1).

Tabla 3. Razones de prevalencia de control glucémico no controlado según adherencia y dimensiones.

Variable	Categoría	RP	IC95%	p	p global
Adherencia total	Alta	1,000	Referencia	-	0,140
	Baja	1,511	1,010-2,260	0,044	
	Media	1,215	0,823-1,793	0,327	
Olvido o descuido	Alto	1,000	Referencia	-	>0,90
	Bajo	0,762	0,487-1,192	0,233	
	Medio	0,625	0,375-1,041	0,071	
Omisión o abandono	Alto	1,000	Referencia	-	0,064
	Bajo	1,961	1,373-2,801	<0,001	
	Medio	1,203	0,815-1,776	0,353	

Nota: RP obtenidas con modelos de Poisson con varianza robusta. La categoría alta fue la referencia en cada variable. IC95%: intervalo de confianza al 95%.

Figura 1. Razones de prevalencia de control glucémico no controlado según adherencia farmacológica.



Nota: los puntos representan RP y las líneas horizontales sus IC95%. La línea discontinua indica ausencia de asociación (RP=1).

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos fueron una elevada frecuencia de control glucémico no controlado (65,2%) y el predominio de adherencia media (56,3%). La asociación global entre nivel de adherencia y control glucémico no alcanzó significación; sin embargo, al comparar categorías, la adherencia baja mostró una prevalencia 51,1% mayor de control no controlado que la adherencia alta. En las dimensiones, olvido o descuido no se asoció con el desenlace, mientras que el nivel bajo de omisión o abandono consciente presentó la mayor magnitud de asociación. Estas diferencias localizadas deben interpretarse con cautela porque las pruebas globales fueron no significativa para adherencia y limítrofe para abandono.

La proporción de control glucémico inadecuado fue cercana a la descrita por Sendekie *et al.*, quienes reportaron 74,7% en pacientes con diabetes y comorbilidad en Etiopía [9], y menor que el 82,6% observado por Li *et al.* en hospitalizados de China [10]. También fue menor que la proporción implícita en el estudio comunitario de Nascimento *et al.*, donde solo 13,6% alcanzó HbA1c <=7% [11]. Una revisión sistemática de 74 estudios estimó apenas 30% de buen control glucémico, con variación de 10% a 60% entre poblaciones [28]. El contexto ambulatorio, la exclusión de pacientes insulinizados y la menor complejidad clínica probable de la muestra de Lima Norte pueden explicar parte de estas diferencias. Aun así, que casi dos de cada tres pacientes no alcanzaran la meta general de HbA1c evidencia una brecha clínicamente relevante en el seguimiento del primer nivel.

La baja adherencia encontrada (18,8%) fue inferior a la comunicada en México por Briones *et al.* (74,5%) [12], en Etiopía por Sendekie *et al.* (76,9%) [9], y en China por Li *et al.* (61,9%) [10]. En cambio, se aproximó más a la

distribución peruana informada por Farías y Bardales, quienes hallaron 38,6% de adherencia baja, 31,4% media y 30,0% alta [13]. Una revisión de 92 estudios de práctica real encontró medianas de 51,2% para adherencia y 47,7% para persistencia, además de una marcada variabilidad según el fármaco y el método de medición [27]. Las diferencias pueden relacionarse con el instrumento utilizado, el punto de corte, el tipo de establecimiento, la complejidad terapéutica y la autopercepción del paciente. En este estudio, el uso de MMAS-8 pudo favorecer respuestas socialmente deseables, por lo que la adherencia real podría ser menor.

La ausencia de asociación global coincide con Nascimento *et al.*, quienes no hallaron relación significativa pese a una adherencia muy alta [11], y con Li *et al.*, que tampoco identificaron una asociación independiente entre adherencia y control glucémico [10]. Estos resultados refuerzan que la HbA1c depende de múltiples componentes: alimentación, actividad física, duración de la enfermedad, reserva funcional pancreática, comorbilidades, esquema farmacológico y acceso efectivo al tratamiento. En contraste, Guillén *et al.* encontraron asociación significativa en otro centro de salud de Lima (p<0,001) [14], Crasto *et al.* describieron relación entre adherencia y control en pacientes expuestos a metformina [21], y Chin *et al.* observaron que la adherencia se asoció con mayores probabilidades de buen control glucémico en atención primaria (OR ajustado=2,688; IC95%: 1,534-4,708) [29]. La heterogeneidad metodológica y poblacional impide asumir una relación uniforme.

Aunque la prueba global fue no significativa, la comparación entre adherencia baja y alta mostró una RP de 1,511. Este hallazgo es coherente con el sentido clínico descrito por Sendekie *et al.* [9] y por Olickal *et al.*, quienes relacionaron la mala adherencia con control glucémico insatisfactorio en India [23]. No obstante, por tratarse de una comparación localizada y no ajustada de forma explícita por todos los posibles confusores, debe considerarse una señal que ayuda a identificar un subgrupo vulnerable, no una demostración causal ni una confirmación global de la hipótesis.

La falta de asociación en olvido o descuido concuerda parcialmente con Nascimento *et al.*, quienes observaron conductas no intencionales frecuentes sin relación significativa con el control cardiometabólico [11]. Los olvidos esporádicos pueden tener un efecto menor que la interrupción prolongada, especialmente cuando el paciente retoma la medicación o dispone de esquemas sencillos. También es posible que la concentración de 88,4% de participantes en la categoría alta redujera la variabilidad y la potencia para detectar diferencias entre grupos.

En omisión o abandono consciente, la categoría baja presentó la mayor RP del estudio (1,961). Este resultado es compatible con Hadush *et al.*, quienes encontraron que la preocupación por efectos adversos y la baja percepción de necesidad de los medicamentos se relacionaban fuertemente con incumplimiento [22], y con Briones *et al.*, que describieron glucemias más elevadas entre pacientes no adherentes y la influencia de creencias y prácticas alternativas [12]. La suspensión deliberada puede producir periodos sostenidos sin exposición farmacológica y, por tanto, una repercusión más consistente sobre la HbA1c que el olvido ocasional. Sin embargo, la prueba global de la dimensión fue limítrofe, por lo que el resultado requiere confirmación.

Desde la práctica clínica, los hallazgos respaldan incorporar una evaluación breve de adherencia en cada control, con énfasis en preguntas sobre suspensión voluntaria, efectos adversos, percepción de beneficio y disponibilidad del medicamento. Las intervenciones individualizadas dirigidas por profesionales de salud han mostrado mejoras tanto en adherencia como en indicadores glucémicos [24]. En atención primaria, una intervención centrada en prioridades del paciente y determinantes sociales se asoció con patrones de adherencia sostenida o creciente, lo que respalda adaptar el abordaje a las barreras concretas de cada persona [30]. En pacientes con HbA1c elevada, identificar el motivo concreto del incumplimiento permitiría diferenciar necesidades de recordatorio de aquellas que requieren educación terapéutica, ajuste del régimen, manejo de reacciones adversas o decisión compartida.

Entre las fortalezas se encuentran el uso de HbA1c reciente como desenlace objetivo y el análisis de una población específica del primer nivel de atención que no recibía insulina. Las limitaciones incluyen el diseño transversal, que impide establecer temporalidad o causalidad; el uso de autoinforme, susceptible a sesgos; la inclusión de un solo establecimiento; el tamaño reducido de algunas categorías; y la ausencia de ajuste completo por dieta, actividad física, comorbilidades, tipo y número de fármacos, salud mental y acceso. Estudios recientes confirman que el control glucémico es multifactorial y que estos componentes pueden modificar las asociaciones observadas [25,26].

CONCLUSIONES

En pacientes no insulinizados con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un centro de salud de Lima Norte no se demostró una asociación global entre el nivel de adherencia farmacológica y el control glucémico. Sin embargo, la adherencia baja se asoció con mayor prevalencia de control glucémico no controlado frente a la adherencia alta. La dimensión olvido o descuido no mostró asociación; en omisión o abandono consciente, el nivel bajo presentó la mayor razón de prevalencia, aunque la prueba global de la dimensión fue limítrofe. Los hallazgos identifican señales clínicas útiles, pero no permiten inferir causalidad.

RECOMENDACIONES

- Incorporar el tamizaje breve y periódico de adherencia en los controles de diabetes, priorizando la identificación de suspensión deliberada, barreras de acceso, efectos adversos y creencias sobre el tratamiento.
- Desarrollar intervenciones individualizadas de educación terapéutica, comunicación clínica y toma de decisiones compartida; complementar con recordatorios o seguimiento telefónico cuando predomine el olvido.
- Realizar estudios multicéntricos y longitudinales que estimen razones de prevalencia o riesgos ajustados por variables clínicas, conductuales y del sistema de salud, y que empleen medidas objetivas adicionales de adherencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [citado 12 ene 2026]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025 [citado 15 ene 2026]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/
3. Pan American Health Organization. Diabetes [Internet]. Washington (DC): PAHO; [citado 18 ene 2026]. Disponible en: https://www.paho.org/en/topics/diabetes
4. Instituto Nacional de Salud. INS advierte que más de 2 millones 500 mil peruanos sufre de diabetes y recomienda evaluaciones preventivas al menos una vez al año [Internet]. Lima: INS; 2025 [citado 20 ene 2026]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/ins/noticias/1190543-ins-advierte-que-mas-de-2-millones-500-mil-peruanos-sufre-de-diabetes-y-recomienda-evaluaciones-preventivas-al-menos-una-vez-al-ano
5. Ahmad E, Lim S, Lamptey R, Webb DR, Davies MJ. Type 2 diabetes. Lancet [Internet]. 2022 [citado 22 ene 2026];400(10365):1803-20. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36332637/
6. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 6. Glycemic goals and hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes-2025. Diabetes Care [Internet]. 2025 [citado 24 ene 2026];48(Suppl 1):S128-45. Disponible en: https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement_1/S128/157561/6-Glycemic-Goals-and-Hypoglycemia-Standards-of
7. Chantzaras A, Yfantopoulos J. Determinants of medication adherence in patients with diabetes, hypertension, and hyperlipidemia. Hormones (Athens) [Internet]. 2025 [citado 26 ene 2026];24:443-59. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39971883/
8. Religioni U, Barrios-Rodríguez R, Requena P, Borowska M, Ostrowski J. Enhancing therapy adherence: impact on clinical outcomes, healthcare costs, and patient quality of life. Medicina (Kaunas) [Internet]. 2025 [citado 28 ene 2026];61(1):153. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39859135/
9. Sendekie AK, Netere AK, Kasahun AE, Belachew EA. Medication adherence and its impact on glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients with comorbidity: a multicenter cross-sectional study in Northwest Ethiopia. PLoS One [Internet]. 2022 [citado 30 ene 2026];17(9):e0274971. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36130160/
10. Li H, Min H, Zhang L, Li Y, Wang J, Jia X. The relationships between social support, medication adherence, and glycemic control among inpatients with type 2 diabetes: a cross-sectional survey in Xi'an, China. Front Pharmacol [Internet]. 2025 [citado 1 feb 2026];16:1634768. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40642014/
11. Nascimento T, Andrade A, Pinto E, Cabrita C, Pais S, de la Puerta R. Medication adherence and glycemic control in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study in a community setting. Diabetology [Internet]. 2025 [citado 3 feb 2026];6(5):33. Disponible en: https://www.mdpi.com/2673-4540/6/5/33
12. Briones A, Wong LI, Flores DM, Guzmán M, Castellanos M, Albavera C. Falta de adherencia al tratamiento farmacológico y factores asociados en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Chil [Internet]. 2022 [citado 5 feb 2026];150(8):985-93. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37358145/
13. Farías-Vílchez BA, Bardales-Ruíz D. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. Acta Med Peru [Internet]. 2021 [citado 7 feb 2026];38(1):34-41. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172021000100034&script=sci_arttext
14. Guillén Chávez AF, Rios Bisetti L. Adherencia al tratamiento y control glucémico en pacientes diabéticos del Centro de Salud Jaime Zubieta, Lima 2025 [tesis en Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2025 [citado 9 feb 2026]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/87418d63-d526-4d22-8ab0-3fc1f5313389
15. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich) [Internet]. 2008 [citado 11 feb 2026];10(5):348-54. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18453793/
16. Valencia-Monsálvez F, Mendoza-Parra S, Luengo-Machuca L. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017 [citado 13 feb 2026];34(2):245-9. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342017000200012&script=sci_arttext
17. Laghousi D, Rezaie F, Alizadeh M, Jafarabadi MA. The eight-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of its Persian version in diabetic adults. Caspian J Intern Med [Internet]. 2021 [citado 15 feb 2026];12(1):77-83. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33680402/
18. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm [Internet]. 2018 [citado 17 feb 2026];59(3):163-72. Disponible en: https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387
19. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, *et al.* The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. Lancet [Internet]. 2007 [citado 19 feb 2026];370(9596):1453-7. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18064739/
20. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human participants [Internet]. Ferney-Voltaire: WMA; 2024 [citado 20 feb 2026]. Disponible en: https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/
21. Crasto LK, Menezes LV, Pinto ES, Sirimalla S, Mateti UV, Kellarai A, *et al.* Frailty, medication adherence, and glycemic control in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study among metformin- and

non-metformin-exposed groups. Clin Diabetol [Internet]. 2025 [citado 21 feb 2026];14(2):88-95. Disponible en: https://journals.viamedica.pl/clinical_diabetology/article/view/104449

22. Hadush F, Beedemariam G, Kahissay MH, Patel SA, Habte BM. Patients' perceptions and knowledge of diabetes and medications: implications for medication adherence and glycemic control in type 2 diabetes patients, Northern Ethiopia. J Diabetes Res [Internet]. 2024 [citado 22 feb 2026];2024:3652855. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11567723/
23. Olickal JJ, Chinnakali P, Suryanarayana BS, Saya GK, Ganapathy K, Subrahmanyam DKS. Medication adherence and glycemic control status among people with diabetes seeking care from a tertiary care teaching hospital, South India. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 2021 [citado 23 feb 2026];11:100742. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213398421000464
24. Wu M, Xu X, Zhao R, Bai X, Zhu B, Zhao Z. Effect of pharmacist-led interventions on medication adherence and glycemic control in type 2 diabetic patients: a study from the Chinese population. Patient Prefer Adherence [Internet]. 2023 [citado 24 feb 2026];17:119-29. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36660042/
25. Alfalogy EH, Almatrafi RT, Alshahrani KM, Hariri NH. Prevalence and determinants of suboptimal glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients in primary health care. Open Public Health J [Internet]. 2025 [citado 25 feb 2026];18:e18749445374735. Disponible en: https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/18/ELOCATOR/e18749445374735/
26. Dinavari MF, Sanaie S, Rasouli K, Faramarzi E, Molani-Gol R. Glycemic control and associated factors among type 2 diabetes mellitus patients: a cross-sectional study of Azar cohort population. BMC Endocr Disord [Internet]. 2023 [citado 26 feb 2026];23:273. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10714613/
27. Evans M, Engberg S, Faurby M, Fernandes JDDR, Hudson P, Polonsky W. Adherence to and persistence with antidiabetic medications and associations with clinical and economic outcomes in people with type 2 diabetes mellitus: a systematic literature review. Diabetes Obes Metab [Internet]. 2022 [citado 26 feb 2026];24(3):377-90. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34779107/
28. Lubaki JPF, Omole OB, Francis JM. Glycaemic control among type 2 diabetes patients in sub-Saharan Africa from 2012 to 2022: a systematic review and meta-analysis. Diabetol Metab Syndr [Internet]. 2022 [citado 27 feb 2026];14(1):134. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36127712/
29. Chin SS, Lau SW, Lim PL, Wong CM, Ujang N. Medication adherence, its associated factors and implication on glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in a Malaysian primary care clinic. Malays Fam Physician [Internet]. 2023 [citado 27 feb 2026];18:14. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37139478/
30. McClintock HF, Edmonds SE, Bogner HR. Adherence patterns to oral hypoglycemic agents among primary care patients with type 2 diabetes. Prim Care Diabetes [Internet]. 2023 [citado 28 feb 2026];17(2):180-4. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36803970/