

ARTICULO ORIGINAL DE INVESTIGACION

# Factores determinantes de la adherencia terapéutica en pacientes de un servicio de Medicina Familiar universitario en Paraguay: Un estudio analítico transversal

Alejandro Rafael Monges Villalba y Juana Elizabeth Pavón Fleitas

Programa de Especialización en Medicina Familiar, Dirección de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.

DOI: 10.5281/zenodo.15459463

Publicado: 19 de mayo, 2025

## Resumen

**Introducción:** La adherencia terapéutica, definida como el grado en que el comportamiento del paciente se corresponde con las recomendaciones del profesional sanitario, es crucial para la efectividad de los tratamientos. La no adherencia es un problema prevalente que limita los beneficios de los avances médicos. **Objetivo:** Identificar los factores determinantes del grado de adherencia terapéutica en pacientes que asisten al Servicio de Medicina Familiar de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional analítico de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia en pacientes del Servicio de Medicina Familiar, UNA en diciembre de 2021. Se midieron variables biológicas, socioambientales y relacionadas con la enfermedad. Se utilizó el cuestionario ARMS-e para evaluar la adherencia. Se aplicaron pruebas de Kolmogorov-Smirnov, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Rho de Spearman para el análisis de correlaciones. **Resultados:** Participaron 138 sujetos, con un puntaje promedio en el ARMS-e de 21 (menor puntaje = mejor adherencia). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el grado de adherencia terapéutica y el sexo, la edad, ocupación, estado civil, nivel de estudios, nivel de ingresos, padecer Diabetes Mellitus tipo 2, consumir Metformina y antihipertensivos ARA II, el conocimiento sobre la enfermedad de base y los años de evolución de la enfermedad. **Conclusión:** Existen múltiples factores biológicos, socioambientales y relacionados con la enfermedad que determinan el grado de adherencia terapéutica en la población estudiada, lo que subraya la necesidad de abordajes multifactoriales para mejorarla.

**Palabras clave:** adherencia a la medicación, factores socioeconómicos, enfermedades crónicas, atención primaria de salud, Paraguay

# 1. INTRODUCCIÓN

La adherencia terapéutica es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como «el grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria» (1, 2). Este concepto subraya la importancia de un acuerdo colaborativo entre el paciente y el profesional de la salud, y va más allá de la simple toma de medicamentos, abarcando modificaciones en el estilo de vida esenciales para el manejo de múltiples condiciones, especialmente las enfermedades crónicas.

A pesar de los significativos avances en el conocimiento biomédico y el desarrollo de tratamientos eficaces, sus beneficios potenciales a menudo no se materializan plenamente debido a la falta de adherencia terapéutica (3). La no adherencia es un problema de salud pública global, con estudios que reportan tasas de adherencia completa que varían ampliamente, situándose en muchos casos alrededor del 50 % o incluso menos para tratamientos a largo plazo (4–7). Esta situación conlleva consecuencias negativas significativas, incluyendo el fracaso terapéutico, el aumento de la morbilidad y mortalidad, la progresión de la enfermedad, la aparición de complicaciones, la reducción de la calidad de vida de los pacientes y un incremento considerable de los costos para los sistemas de salud (1, 3).

La adherencia terapéutica es un fenómeno complejo y multifactorial. La OMS ha identificado cinco dimensiones interrelacionadas de factores que pueden influir en ella: 1) factores socioeconómicos (ej. nivel educativo, ingresos, ocupación, costo del tratamiento); 2) factores relacionados con el sistema o equipo de asistencia sanitaria (ej. relación médico-paciente, acceso a servicios, calidad de la atención); 3) factores relacionados con la enfermedad (ej. cronicidad, gravedad, presencia de síntomas); 4) factores relacionados con el tratamiento (ej. complejidad del régimen, duración, efectos adversos); y 5) factores relacionados con el paciente (ej. conocimientos, creencias, actitudes, motivación, estado de ánimo, capacidad de autocuidado) (1, 7). La dinámica familiar y el apoyo social también juegan un papel crucial, pudiendo tanto facilitar como obstaculizar la adherencia (2).

La medición de la adherencia puede realizarse mediante métodos directos (ej. determinación de niveles de fármaco en fluidos biológicos) o indirectos (ej. recuento de comprimidos, cuestionarios autoadministrados, registros de dispensación) (1). Los cuestionarios, como el Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS), son herramientas indirectas ampliamente utilizadas por su facilidad de aplicación y bajo costo, permitiendo identificar barreras y facilitadores desde la perspectiva del paciente (10).

En el contexto de la atención primaria, donde se maneja un gran volumen de pacientes con enfermedades crónicas, comprender los determinantes de la adherencia es fundamental para diseñar intervenciones efectivas y personalizadas. En Paraguay, aunque existen estudios sobre adherencia en poblaciones específicas (5, 9), es necesario continuar generando evidencia local que permita caracterizar este problema en diferentes entornos asistenciales. El Servicio de Medicina Familiar de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) atiende a una población diversa con múltiples patologías crónicas. Identificar los factores que influyen en la adherencia de estos pacientes puede proporcionar datos clave para optimizar su manejo terapéutico y mejorar los resultados

en salud.

Por lo tanto, el objetivo general de este estudio fue identificar los factores determinantes del grado de adherencia terapéutica de los pacientes que asisten a consultar en la Cátedra y Servicio de Medicina Familiar – UNA. Los objetivos específicos fueron: 1) especificar la relación entre factores biológicos de los pacientes y su adherencia al tratamiento; 2) describir la relación entre factores socioambientales de los pacientes y su adherencia; y 3) definir la relación entre la patología y medicación de los pacientes y su adherencia.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 *Diseño del estudio y período*

Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico y de corte transversal. La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de diciembre de 2021.

### 2.2 *Población y muestra*

La población enfocada correspondió a pacientes que se encontraban recibiendo algún tipo de tratamiento médico. La población accesible estuvo constituida por pacientes que acudieron a consulta en el Servicio de Medicina Familiar de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción (UNA), durante el período de estudio.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño mínimo de la muestra se calculó utilizando la fórmula para proporciones en poblaciones infinitas:  $n = (Z^2 * p(1 - p)) / d^2$ , donde Z (nivel de confianza) fue 1,96 para un IC del 95 %, p (proporción esperada de adherencia) se tomó como 0,68 (basado en un estudio previo en Paraguay (9)), y d (amplitud o margen de error) fue 0,08. Esto dio como resultado una cantidad mínima de 131 sujetos. Finalmente, participaron 138 sujetos.

### 2.3 *Criterios de inclusión y exclusión*

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que estuvieran recibiendo algún tipo de tratamiento farmacológico.

Se excluyeron pacientes cuyo inicio de tratamiento fuera menor a un mes, aquellos con una sola patología (buscando probablemente una población con mayor complejidad o cronicidad, aunque esto no se explicita como justificación) y pacientes incapaces de responder la encuesta por sus propios medios (ej. por deterioro cognitivo grave o barreras de comunicación insalvables).

### 2.4 *Variables e instrumentos de recolección de datos*

Se recolectaron las siguientes variables:

- **Factores biológicos:** Edad (en años) y sexo (masculino, femenino).
- **Factores socioambientales:** Ocupación (categorizada), estado civil (categorizado), nivel educativo (categorizado), domicilio (Asunción, Central), conformación de los miembros del hogar (vive solo, con pareja, con hijos, con padres), nivel de ingresos mensuales (categorizado en sin ingresos, < salario mínimo, ≥ salario mínimo) y posesión de seguro médico (sí/no).

- **Patología y medicación:** Medicación administrada (específicamente se mencionan ARA II, Metformina, Enalapril, AAS, Betabloqueantes), enfermedad de base (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad), enfermedad actual (no se detalla cómo se operacionalizó más allá de la enfermedad de base), tiempo desde el inicio del tratamiento/diagnóstico de la enfermedad (en años) e interpretación personal del conocimiento sobre la enfermedad (poco, intermedio, mucho).

Para medir la adherencia terapéutica se utilizó el cuestionario ARMS-e (Adherence to Refills and Medications Scale, versión en español) (10). Este instrumento consta de 12 preguntas que se responden con una escala de Likert de 4 puntos: «nunca» (1 punto), «algunas veces» (2 puntos), «casi siempre» (3 puntos) o «siempre» (4 puntos). Ocho preguntas se relacionan con la administración de medicamentos y cuatro con la recogida de los mismos. El puntaje total puede variar, y un mayor puntaje indica una peor adherencia terapéutica. Se calcularon puntajes totales, de administración y de recogida.

## 2.5 Procedimiento de recolección de datos

Los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y aceptaban participar fueron encuestados en el Servicio de Medicina Familiar, UNA. Se les explicó el propósito del estudio y se obtuvo su consentimiento. El cuestionario ARMS-e y las preguntas sobre las variables sociodemográficas y clínicas fueron administrados por el investigador.

## 2.6 Análisis estadístico

Los datos recopilados fueron tabulados en una planilla de Microsoft Excel y analizados con el software SPSS versión 26. Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, y medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las variables cuantitativas (puntajes ARMS-e, edad, años de enfermedad). Dado que estas variables presentaron una distribución no normal ( $P < 0,05$ ), se emplearon pruebas no paramétricas para los análisis de correlación:

- **Prueba U de Mann-Whitney:** para correlacionar variables dicotómicas (ej. sexo, padecer diabetes) con las variables continuas de distribución no normal (puntajes ARMS-e).
- **Prueba de Kruskal-Wallis:** para correlacionar variables nominales con más de dos categorías (ej. ocupación, estado civil, nivel educativo) con las variables continuas de distribución no normal (puntajes ARMS-e).
- **Coeficiente de correlación Rho de Spearman:** para correlacionar variables continuas de distribución no normal entre sí (ej. edad con puntajes ARMS-e, años de enfermedad con puntajes ARMS-e).

Se consideró un valor de  $P < 0,05$  como estadísticamente significativo.

## 2.7 Consideraciones éticas

El estudio se realizó siguiendo principios éticos. Se aseguró la autonomía de los sujetos, quienes participaron voluntariamente. Se garantizó la justicia y el anonimato de los

participantes durante todo el proceso. Se buscó la beneficencia al orientar a las personas sobre la importancia de la adherencia terapéutica. Se cumplió con el principio de no maleficencia, asegurando que la participación no implicara riesgos para la integridad personal.

### 3. RESULTADOS

Participaron en el estudio 138 sujetos. El puntaje promedio total del cuestionario ARMS-e fue de 21, con un rango entre 12 (mejor adherencia) y 32 (peor adherencia). El puntaje promedio para la subescala de administración de medicamentos fue de 14,3 y para la subescala de recogida de medicamentos fue de 6,7. Las variables cuantitativas (puntaje total ARMS-e, puntaje de administración, puntaje de recogida, edad y años de enfermedad) mostraron una distribución no normal (Kolmogorov-Smirnov,  $P < 0,05$ ).

#### 3.1 Factores biológicos y adherencia

Del total de participantes, el 66,7 % ( $n=92$ ) fueron de sexo femenino. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa al correlacionar el sexo del encuestado con el puntaje de recogida de medicamentos (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ), observándose que los hombres presentaron una mejor adherencia en este aspecto (menor puntaje).

La edad promedio de los encuestados fue de  $53,5 \pm 12,8$  años (rango: 25-80 años). Se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa, aunque de magnitud muy baja, entre la edad y el puntaje total del ARMS-e (Rho de Spearman = 0,230;  $P < 0,05$ ), el puntaje de administración (Rho = 0,182;  $P < 0,05$ ) y el puntaje de recogida (Rho = 0,252;  $P < 0,05$ ). Esto indica que a mayor edad, tendía a haber una peor adherencia terapéutica.

#### 3.2 Factores socioambientales y adherencia

El 56,5 % de los encuestados se encontraba desempleado al momento del estudio. La ocupación más frecuente entre los empleados fue la de comerciante (17,4 %). Al correlacionar la ocupación con los puntajes del ARMS-e (Kruskal-Wallis,  $P < 0,05$ ), se observaron diferencias significativas: la profesión de albañil presentó el mayor puntaje total y de administración (peor adherencia), mientras que los médicos y odontólogos mostraron los menores puntajes (mejor adherencia).

El estado civil más frecuente fue casado (56,5 %). Se encontró una relación significativa entre el estado civil y el grado de adherencia (Kruskal-Wallis,  $P < 0,05$ ). Los solteros mostraron mejor adherencia (menores puntajes totales y de administración) en comparación con los casados y viudos. Los viudos presentaron la peor adherencia, especialmente en el puntaje de administración.

El nivel educativo secundario fue el prevalente (37,7 %). Se observó una asociación significativa entre el nivel educativo y la adherencia (Kruskal-Wallis,  $P < 0,05$ ): aquellos con educación terciaria completa tuvieron una mejor adherencia (menores puntajes en administración y recogida) comparados con los que tenían educación secundaria, primaria completa o incompleta.

Respecto a la conformación del hogar, el 4,3 % vivía solo. Estos participantes tuvieron puntajes totales y de recogida significativamente más altos (peor adherencia) que los demás (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ). Por el contrario, los pacientes que afirmaron vivir con sus padres (8,7 %) tuvieron menores puntajes en administración y recogida (mejor adherencia) en comparación con los que no vivían con sus padres (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ).

La mayoría de los sujetos (73,9 %) eran de Asunción. No se encontró relación entre el domicilio (Asunción vs. Central) y el grado de adherencia.

El 17,4 % negó tener ingresos monetarios, y el 46 % refirió ingresos menores al salario mínimo. Se encontró una relación significativa entre el ingreso monetario mensual y el puntaje de recogida (Kruskal-Wallis,  $P < 0,05$ ): quienes ganaban menos del salario mínimo tendieron a tener mayor puntaje en la sección de recogida (peor adherencia) respecto a los que ganaban el salario mínimo o más. Solo el 2,9 % de los encuestados tenía seguro médico (IPS). No se encontró relación entre tener seguro médico y el grado de adherencia.

### **3.3 Patología, medicación y adherencia**

La hipertensión arterial fue la enfermedad más frecuente (76,8 %), seguida por la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (46,4 %). Los pacientes con DM2 obtuvieron puntajes totales, de administración y de recogida significativamente más altos (peor adherencia) que los no diabéticos (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ). Los pacientes obesos presentaron puntajes significativamente más bajos en administración de medicamentos (mejor adherencia) comparado con los no obesos (U de Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ).

Los fármacos más consumidos fueron los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) (40,6 %), metformina (39,1 %), enalapril (33,3 %) y AAS (33,3 %). Los pacientes tratados con ARA II mostraron un menor grado de adherencia (mayor puntaje total y de administración) en comparación con los no tratados con este fármaco (U de Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ). Similarmente, los pacientes tratados con Metformina tuvieron mayor puntaje total, de administración y de recogida (peor adherencia) respecto a los que no la utilizaban (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ). Por el contrario, los pacientes tratados con betabloqueantes tuvieron un mayor grado de adherencia (menor puntaje total y de administración) comparado con los que no los consumían (U de Mann-Whitney,  $P < 0,05$ ).

Respecto al conocimiento autopercebido sobre la enfermedad, el 81,2 % refirió tener un conocimiento intermedio. Se encontró una diferencia significativa en el puntaje de recogida (Kruskal-Wallis,  $P < 0,05$ ): el grupo que refirió saber poco mostró peor adherencia que el grupo con conocimiento intermedio. Esta diferencia fue mayor al comparar al grupo que conocía poco con el que conocía mucho, siendo este último el que presentó mejor adherencia global (menores puntajes totales, de administración y de recogida).

Los encuestados tenían un promedio de  $3,9 \pm 3,5$  años desde el diagnóstico de su enfermedad crónica. Se constató una correlación inversa estadísticamente significativa, aunque de magnitud muy baja, entre el tiempo de enfermedad diagnosticada y el puntaje de administración ( $\text{Rho de Spearman} = -0,246$ ;  $P < 0,05$ ), sugiriendo que a más tiempo con la enfermedad, mejor era la adherencia en la administración de

medicamentos.

## 4. DISCUSIÓN

Este estudio identificó múltiples factores determinantes del grado de adherencia terapéutica en pacientes del Servicio de Medicina Familiar de la UNA, abarcando dimensiones biológicas, socioambientales y relacionadas con la enfermedad y su tratamiento. La adherencia, medida con el cuestionario ARMS-e, mostró una variabilidad considerable, con un puntaje promedio de 21, indicando un margen para la mejora.

En cuanto a los factores biológicos, la peor adherencia observada a mayor edad coincide con algunos estudios (17), y podría atribuirse a factores como el deterioro cognitivo, la polifarmacia, o la complejidad de los regímenes terapéuticos en este grupo. Sin embargo, otros estudios reportan resultados mixtos o incluso mejor adherencia en adultos mayores. La mejor adherencia en la recogida de medicamentos por parte de los hombres es un hallazgo que requeriría mayor exploración para comprender sus determinantes culturales o conductuales.

Los factores socioambientales demostraron una influencia significativa. La peor adherencia en desempleados y en aquellos con menores ingresos, especialmente en la recogida de medicación, subraya el impacto de las barreras económicas en el acceso y continuidad del tratamiento, hallazgo consistente con la literatura (4). El nivel educativo también fue un predictor importante, con una mejor adherencia en aquellos con educación terciaria, lo que resalta el papel del conocimiento y la capacidad de comprensión en el manejo de la propia salud. El estado civil influyó, siendo los solteros más adherentes que casados y viudos, y estos últimos los menos adherentes. La peor adherencia en viudos podría estar vinculada a factores como la depresión, la falta de apoyo social o la dificultad para gestionar los tratamientos sin la pareja (13). Vivir solo se asoció con peor adherencia, mientras que vivir con los padres (un grupo probablemente más joven o con mayor apoyo) se asoció con mejor adherencia, destacando la importancia de la red de apoyo familiar.

Respecto a la enfermedad y el tratamiento, los pacientes con DM2 mostraron peor adherencia. Esto es un hallazgo preocupante dada la cronicidad de la DM2 y la necesidad de un manejo riguroso para prevenir complicaciones. Estudios previos en Paraguay y otros países también han reportado baja adherencia en pacientes diabéticos, atribuyéndolo a la falta de conocimiento, motivación o la complejidad del tratamiento (5, 15). La peor adherencia asociada al uso de Metformina podría estar relacionada con sus efectos secundarios gastrointestinales conocidos (14), que pueden llevar a los pacientes a omitir dosis. Similarmente, la menor adherencia con ARA II necesitaría un análisis más profundo, considerando si se relaciona con efectos adversos, costos o percepciones del paciente. Por el contrario, la mejor adherencia con betabloqueantes es un dato positivo.

El conocimiento autopercebido sobre la enfermedad se correlacionó positivamente con la adherencia, lo que concuerda con estudios como el de Robinet Serrano et al. (16). Esto enfatiza la importancia de la educación al paciente como componente esencial de la atención médica. Interesantemente, un mayor tiempo de evolución de la enfermedad se asoció con mejor adherencia en la administración de medicamentos,

lo que podría sugerir un proceso de adaptación y aprendizaje a lo largo del tiempo o una mayor conciencia de la necesidad del tratamiento continuo. La mejor adherencia en la administración de medicamentos en pacientes obesos es un hallazgo que podría explorarse más, considerando si se asocia a programas específicos de manejo o mayor seguimiento.

Los resultados de esta investigación, que muestran una adherencia subóptima y la influencia de múltiples factores, son consistentes con la literatura internacional y latinoamericana (1, 4, 12). La complejidad de la adherencia requiere que los profesionales de la salud, especialmente en atención primaria, adopten un enfoque holístico, evaluando no solo los aspectos clínicos sino también el contexto socioeconómico y psicosocial del paciente.

Este estudio aporta información valiosa sobre la adherencia terapéutica en un contexto de atención primaria universitario en Paraguay, utilizando un instrumento validado como el ARMS-e. La consideración de un amplio rango de variables es una fortaleza.

Sin embargo, existen limitaciones. El diseño transversal impide establecer causalidad. El muestreo no probabilístico por conveniencia podría introducir sesgos de selección y limitar la generalizabilidad de los hallazgos. La medición de la adherencia mediante autoinforme (ARMS-e) puede estar sujeta a sesgo de memoria o deseabilidad social, tendiendo a sobreestimar la adherencia. La exclusión de pacientes con una sola patología podría no reflejar la totalidad de la población atendida. Algunas correlaciones, aunque estadísticamente significativas, fueron de magnitud muy baja, lo que indica que, si bien existe una asociación, la variable explica una pequeña proporción de la varianza en la adherencia.

Los hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias multifactoriales para mejorar la adherencia terapéutica. Estas deben incluir la educación al paciente, la simplificación de regímenes terapéuticos, la evaluación y manejo de efectos adversos, el fortalecimiento del apoyo social y familiar, y la consideración de las barreras socioeconómicas. Los profesionales de la salud deben ser capacitados para identificar pacientes en riesgo de no adherencia y aplicar intervenciones personalizadas.

Futuras investigaciones podrían utilizar métodos combinados (cuantitativos y cualitativos) para profundizar en la comprensión de las barreras y facilitadores. Estudios longitudinales permitirían evaluar la evolución de la adherencia y el impacto de las intervenciones. La validación de otros instrumentos de medición de adherencia y la comparación con métodos más directos serían de utilidad en el contexto paraguayo.

En conclusión, el grado de adherencia terapéutica en los pacientes del Servicio de Medicina Familiar, UNA está determinado por una compleja interacción de factores biológicos (edad, sexo), socioambientales (ocupación, ingresos, educación, estado civil, convivencia) y relacionados con la enfermedad y su tratamiento (tipo de enfermedad, medicación, conocimiento, tiempo de evolución). La identificación de estos factores es el primer paso para diseñar e implementar intervenciones efectivas que promuevan una mejor adherencia y, consecuentemente, mejores resultados en salud para los pacientes.



## RECONOCIMIENTOS

El presente estudio fue realizado como parte del Programa de Especialización en Medicina Familiar de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, bajo la supervisión del Prof. Dr. Andrés Szwako. El texto original ha sido modificado para adaptarse a los requerimientos editoriales de la presente publicación, manteniendo la integridad y el propósito del estudio original. La investigación no recibió financiamiento externo. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
2. Martínez-Domínguez GI, Martínez-Sánchez LM, Lopera-Valle JS, Vargas-Grisales N. The importance of medication adherence. *Rev Venez Endocrinol Metab* [Internet]. 2016 Jun [citado 2024 Ene 10];14(2):107-16.
3. Lifshitz A. Importancia y complejidad de la adherencia terapéutica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(4):309-10.
4. Quintana Setién C, Fernández-Britto Rodríguez JE. Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2009 Jun [citado 2024 Ene 10];28(2).
5. Domínguez L, Ortega E. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Virtual Soc Parag Med Int*. 2019;6(1):63-74.
6. Urizar CA, Jarolin-Montiel M, Ayala-Servin N, Centurión-Wenninger C, Montiel-Garcete D. Factores asociados a la no adherencia del tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH en un hospital de Paraguay. *Rev Cient Cienc Méd* [Internet]. 2020 [citado 2024 Ene 10];23(2):166-74.
7. Calderón Barahona G, Candray Calderón K, García Landaverde V, Salinas Guerrero R. Diferencias y similitudes en la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en Latinoamérica. *CREACIENCIA* [Internet]. 2020 Sep 4 [citado 2024 Ene 10];12(2):9-20.
8. Equipo de redacción de QuestionPro Latinoamérica. Tamaño de muestra [Internet]. QuestionPro; 2016 Oct 22 [citado 2024 Ene 10].
9. Real Delor R, Gamez Cassera MA, Redes Zeballos ML, Martínez Urizar M, Aguilera Iriarte GA, Oviedo Velázquez G, et al. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos de Unidades de Salud Familiar del Paraguay: estudio multicéntrico. *Rev Salud Pública Parag* [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Ene 10];11(2):35-41.
10. González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C, Santos-Ramos B. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria*. 2017;49(8):459-64.
11. Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA. Adherence to drug treatment in older adults with type 2 diabetes and its associated factors. *Gerokomos* [Internet]. 2017 [citado 2022 Feb 01];28(2):73-7.
12. León Vázquez F, Cruz Quevedo JE, Borges Osorio PC, Segura MFP. Polifarmacia y cumplimiento terapéutico en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. *Med Gen Fam*. 2021;10(6):261-7.
13. Muñoz Quispe Y. Prevalencia y factores de riesgo asociados a depresión en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, enero-marzo del 2019 [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2019.
14. Ouvarovskaia V, Portillo K, Delgado MT, Requeno MN, Torrente JI, Pinilla M, et al. Deficiencia de vitamina B(12) en diabéticos tipo 2 tratados con metformina. *Aten Primaria*. 2013;45(2):121-2.
15. Castillo Morejón M, Martín Alonso L, Almenares Rodríguez K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Ene 31];33(4).

16. Robinet Serrano AL, Siccha Burgos DVN. Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. Hospital I Luis Albrecht-2015 [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.
17. Alza Rodríguez JV. Factores asociados a la adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial del hospital I Luis Albrecht EsSalud [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.