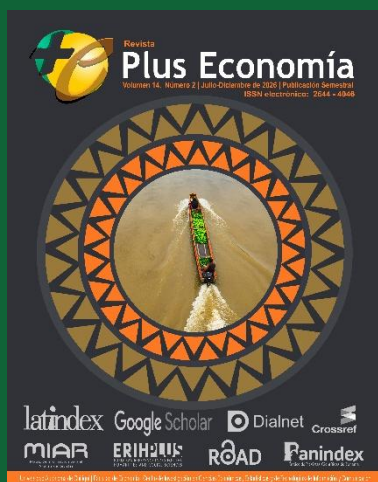




Revista **PLUS ECONOMÍA**

República de Panamá
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
Facultad de Economía
Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de Tecnologías de
Información y Comunicación (CICEETIC)
pluseconomia@unachi.ac.pa



ISSN electrónico: 2644-4046

EVALUACIÓN CRÍTICA DEL ROL DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PANAMÁ: IMPLICACIONES PARA EL SISTEMA DE SALUD

*Critical Evaluation of the Role of
Pharmaceutical Care in Chronic Diseases in
Panama: Implications for the Health System*

Vol. 14, Núm. 2 | Julio-Diciembre de 2026 |

pp. 16-33

Jossi Oscar Quiel Martínez

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia
y Tecnología (UMECIT), Panamá



EVALUACIÓN CRÍTICA DEL ROL DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PANAMÁ: IMPLICACIONES PARA EL SISTEMA DE SALUD

DOI: <https://doi.org/10.59722/pluseconomia.v14i2.1288>

Fecha de recepción: 20/05/2025

Fecha de aprobación: 05/04/2026

Autor

**JOSSI OSCAR QUIEL
MARTÍNEZ**

 <https://orcid.org/0009-0005-5917-5854>
oscarquiel91@gmail.com

Afiliación

Universidad Metropolitana
de Educación, Ciencia y
Tecnología (UMECIT),
Panamá

Resumen

La atención farmacéutica en Panamá desempeña un papel fundamental en el manejo de enfermedades crónicas, considerando el incremento de las enfermedades no transmisibles, como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, las cuales requieren un abordaje continuo y multidisciplinario para garantizar la efectividad terapéutica y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Abellán et al., 2010; Burnier et al., 2019). En este contexto, la evidencia señala que la integración del farmacéutico en los equipos de salud contribuye significativamente a la optimización del uso de medicamentos, el control glicémico y la mejora de la adherencia terapéutica (Baena et al., 2017; Campos Villalta, 2021; Carrillo & Jiménez, 2021).

Asimismo, diversos estudios destacan que la intervención farmacéutica tiene un impacto positivo en la adherencia al tratamiento y en la reducción de complicaciones asociadas a enfermedades crónicas, especialmente en pacientes con hipertensión y diabetes (Aldana Campo, 2026; Bermeo et al., 2024; De la Torre Rodríguez & Nicot



Cos, 2024). No obstante, a pesar de estos avances, en el contexto panameño persiste una limitada evidencia local que permita medir de manera directa el impacto de la atención farmacéutica en los resultados clínicos y en la eficiencia del sistema sanitario, lo que representa un desafío para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia (Conte & Organización Panamericana de la Salud, 2012).

En este sentido, la literatura también resalta la importancia de incorporar herramientas tecnológicas y estrategias innovadoras que fortalezcan la adherencia terapéutica y optimicen los resultados en salud, contribuyendo así a la sostenibilidad del sistema sanitario (Díaz et al., 2020). Por tanto, se hace necesario impulsar investigaciones más profundas que permitan evaluar el impacto real de la atención farmacéutica en Panamá, así como fortalecer el rol del farmacéutico en la toma de decisiones clínicas, garantizando una atención centrada en el paciente y ajustada a sus necesidades individuales.

Palabras clave

Atención farmacéutica, enfermedades crónicas
Adherencia terapéutica, gestión de medicamentos,
diabetes



Critical Evaluation of the Role of Pharmaceutical Care in Chronic Diseases in Panama: Implications for the Health System

Abstract: Pharmaceutical care in Panama plays a fundamental role in the management of chronic diseases, considering the increasing prevalence of non-communicable diseases such as hypertension, diabetes, and cardiovascular conditions, which require a continuous and multidisciplinary approach to ensure therapeutic effectiveness and improve patients' quality of life (Abellán et al., 2010; Burnier et al., 2019). In this context, evidence indicates that the integration of pharmacists into healthcare teams significantly contributes to the optimization of medication use, glycemic control, and the improvement of therapeutic adherence (Baena et al., 2017; Campos Villalta, 2021; Carrillo & Jiménez, 2021).

Likewise, several studies highlight that pharmaceutical interventions have a positive impact on treatment adherence and on the reduction of complications associated with chronic diseases, particularly in patients with hypertension and diabetes (Aldana Campo, 2026; Bermeo et al., 2024; De la Torre Rodríguez & Nicot Cos, 2024). However, despite these advances, in the Panamanian context there is still limited local evidence that directly measures the impact of pharmaceutical care on clinical outcomes and on the efficiency of the healthcare system, which represents a challenge for the development of evidence-based public health policies (Conte & Pan American Health Organization, 2012).

In this regard, the literature also emphasizes the importance of incorporating technological tools and innovative strategies to strengthen therapeutic adherence and optimize health outcomes, thereby contributing to the sustainability of the healthcare system (Díaz et al., 2020). Therefore, it is necessary to promote more in-depth research to evaluate the real impact of pharmaceutical care in Panama, as well as to strengthen the role of pharmacists in clinical decision-making, ensuring patient-centered care tailored to individual needs.

Keywords: Pharmaceutical care, chronic diseases, medication adherence, medication management, diabetes



INTRODUCCION

El abordaje de las enfermedades crónicas constituye uno de los principales retos para los sistemas de salud contemporáneos, especialmente en países de América Latina como Panamá, donde el incremento sostenido de patologías como la diabetes y la hipertensión demanda estrategias innovadoras y sostenibles. En este contexto, la atención farmacéutica emerge como un componente esencial para optimizar los tratamientos, mejorar la adherencia terapéutica y reducir las complicaciones asociadas al uso de medicamentos. La literatura científica ha demostrado que la participación del farmacéutico en equipos multidisciplinarios no solo favorece la continuidad del tratamiento, sino que también contribuye a la eficiencia del sistema sanitario y a la calidad de vida de los pacientes (Guerro-Prado et al., 2018; Rodríguez Chamorro et al., 2011). Sin embargo, en Panamá persiste un vacío de investigación que limita la implementación sistemática de estos servicios, lo que subraya la necesidad de generar evidencia local que respalde políticas públicas orientadas a fortalecer el rol del

farmacéutico en el manejo de enfermedades crónicas.

METODOLOGÍA

El presente artículo se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y analítico, enmarcado como un informe de opinión fundamentado en evidencia científica, cuyo propósito es reflexionar críticamente sobre el impacto de la atención farmacéutica en el manejo de enfermedades crónicas, así como proponer estrategias orientadas a la optimización del cuidado del paciente y la sostenibilidad del sistema sanitario. Este enfoque se sustenta en la creciente evidencia que destaca la importancia de la intervención farmacéutica en la mejora de la adherencia terapéutica y en la reducción de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas (Guerro-Prado et al., 2018; Málaga et al., 2018).

La metodología se basó en una revisión documental narrativa de fuentes secundarias, incluyendo literatura científica publicada en revistas académicas indexadas y estudios centrados en la atención farmacéutica,



la adherencia terapéutica y la gestión de enfermedades crónicas. Diversos estudios han demostrado que la implementación de programas de atención farmacéutica, tanto en entornos comunitarios como institucionales, contribuye significativamente a la detección de hipertensión, al seguimiento farmacoterapéutico y a la mejora en los resultados clínicos de los pacientes (Lugo de Ortellado et al., 2007; Rodríguez Chamorro et al., 2011). Asimismo, se consideraron investigaciones recientes que evidencian el impacto de estrategias innovadoras, como el uso de tecnologías móviles, en la promoción de la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos (Lezcano et al., 2024).

La selección de la información se realizó atendiendo a criterios de pertinencia temática, actualidad, confiabilidad de las fuentes y relevancia en el contexto de enfermedades crónicas, priorizando estudios que analizan factores asociados a la adherencia terapéutica y su impacto en patologías como la diabetes y la hipertensión. En este sentido, la

literatura resalta que la adherencia al tratamiento constituye un factor determinante en la efectividad de las intervenciones sanitarias, siendo influenciada por múltiples variables clínicas, sociales y conductuales (Mendoza Reyes, 2021; Miranda, 2023; Ramírez, 2014).

El análisis de los documentos se efectuó mediante una lectura crítica e interpretativa, lo que permitió identificar tendencias actuales, vacíos de investigación y oportunidades de mejora en la atención farmacéutica. Además, se integraron enfoques metodológicos orientados a la medición de la adherencia terapéutica, considerados fundamentales para evaluar el impacto de las intervenciones farmacéuticas en los resultados en salud (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018). Este proceso facilitó la construcción de una postura argumentativa sólida, sustentada en evidencia científica, destacando el rol del farmacéutico en la optimización de los tratamientos y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes (Málaga et al., 2021).

Dado que se trata de un informe de opinión basado en revisión documental, no se realizaron estudios



experimentales ni recolección directa de datos en campo, por lo que el trabajo no implicó riesgos éticos para seres humanos. La información fue utilizada respetando los principios de integridad académica, objetividad, citación responsable y fidelidad a las fuentes originales, garantizando la validez y confiabilidad del análisis desarrollado.

CONTENIDO

Las enfermedades crónicas en Panamá

En Panamá, el control de las enfermedades crónicas representa un desafío significativo para la salud pública, debido al incremento sostenido de patologías como la diabetes y la hipertensión, las cuales demandan intervenciones integrales orientadas a mejorar los resultados en salud. La evidencia científica señala que uno de los principales factores que inciden en la complejidad de estas enfermedades es la baja adherencia al tratamiento farmacológico, lo que incrementa el riesgo de complicaciones y la utilización de los servicios sanitarios (Mendoza Reyes, 2021; Ramírez, 2014). Asimismo, diversos estudios han

demostrado que la adherencia terapéutica está condicionada por múltiples factores clínicos y conductuales, los cuales deben ser abordados mediante estrategias estructuradas desde la atención farmacéutica (Málaga et al., 2018; Miranda, 2023).

En este contexto, la literatura destaca que la atención farmacéutica desempeña un papel fundamental en el manejo de enfermedades crónicas, al contribuir a la optimización del tratamiento, la detección de problemas relacionados con los medicamentos y la mejora en la calidad de vida de los pacientes (Guerro-Prado et al., 2018). La intervención del farmacéutico, especialmente a través del seguimiento farmacoterapéutico, ha demostrado ser eficaz en el control de patologías como la diabetes y la hipertensión, al favorecer la adherencia y reducir la aparición de complicaciones (Lugo de Ortellado et al., 2007; Rodríguez Chamorro et al., 2011).

Adicionalmente, estudios recientes evidencian que la implementación de estrategias innovadoras, incluyendo el uso de tecnologías de apoyo y programas



estructurados de atención farmacéutica, puede fortalecer la adherencia terapéutica y optimizar el uso de los recursos sanitarios, contribuyendo así a una atención más eficiente y sostenible (Lezcano et al., 2024; Málaga et al., 2021). En consecuencia, el fortalecimiento del rol del farmacéutico en el sistema de salud se configura como una estrategia clave para enfrentar los desafíos asociados al manejo de las enfermedades crónicas y mejorar los resultados clínicos en la población.

El papel del farmacéutico en el manejo de enfermedades crónicas

Los farmacéuticos desempeñan un rol fundamental en la atención de enfermedades crónicas, particularmente en la optimización del tratamiento farmacológico. Su formación especializada y conocimiento sobre los medicamentos les permite realizar un seguimiento farmacoterapéutico integral, ajustar las terapias según las necesidades individuales de los pacientes y prevenir interacciones medicamentosas o efectos adversos, contribuyendo así a mejorar los

resultados clínicos (Guerro-Prado et al., 2018; Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018).

En diversos contextos internacionales y regionales, se han implementado modelos de atención farmacéutica que han demostrado beneficios significativos en el manejo de enfermedades crónicas. La evidencia indica que la participación activa del farmacéutico dentro de equipos multidisciplinarios de atención primaria favorece la reducción de hospitalizaciones, mejora la adherencia terapéutica y optimiza el uso de los recursos del sistema de salud (Rodríguez Chamorro et al., 2011; Málaga et al., 2021). Asimismo, programas estructurados de seguimiento farmacoterapéutico han evidenciado resultados positivos en el control de enfermedades como la hipertensión y la diabetes, al fortalecer la continuidad del tratamiento y la monitorización clínica (Lugo de Ortellado et al., 2007).

No obstante, en contextos donde la integración del farmacéutico aún es limitada, persisten desafíos importantes para consolidar su participación dentro de los equipos de salud. La literatura



señala que la falta de implementación sistemática de servicios de atención farmacéutica limita el potencial impacto de estos profesionales en la mejora de la adherencia terapéutica y en la prevención de problemas relacionados con los medicamentos (Mendoza Reyes, 2021; Málaga et al., 2018). En este sentido, se ha evidenciado que el fortalecimiento de estrategias orientadas a la seguridad del paciente y a la gestión eficiente de los medicamentos resulta clave para mejorar la calidad de la atención en enfermedades crónicas (Lezcano et al., 2024).

El vacío de investigación en panamá sobre la atención farmacéutica

Uno de los mayores desafíos en Panamá es la falta de estudios e investigaciones que evalúen el impacto directo de la atención farmacéutica en el manejo de enfermedades crónicas. Si bien existen estudios internacionales que han demostrado los beneficios de este enfoque, no hay suficiente evidencia local que respalde el impacto de los farmacéuticos en los resultados clínicos, la eficiencia del sistema de

salud y la calidad de vida de los pacientes panameños.

Este vacío en la investigación limita la posibilidad de implementar políticas públicas basadas en evidencia que favorezcan la integración de los farmacéuticos en el manejo de enfermedades crónicas. Los estudios locales son necesarios para comprender cómo las condiciones sociales, económicas y culturales de Panamá pueden influir en los resultados de salud cuando los farmacéuticos participan activamente en la atención de los pacientes. Además, estos estudios permitirían identificar las barreras y oportunidades específicas del contexto panameño que podrían mejorar la eficiencia del sistema sanitario.

Optimización de recursos y sostenibilidad del sistema sanitario

Uno de los principales retos que enfrenta el sistema sanitario panameño es la optimización de recursos. El incremento de las enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población están generando una mayor demanda de servicios de salud, lo que aumenta la presión sobre el sistema



sanitario nacional. En este sentido, la integración de los farmacéuticos en la atención de enfermedades crónicas podría contribuir a la sostenibilidad del sistema, ya que estos profesionales pueden desempeñar un papel crucial en la gestión adecuada de los tratamientos farmacológicos.

Al contar con la experiencia de los farmacéuticos en la gestión de medicamentos, se podría mejorar la adherencia de los pacientes a los tratamientos, reducir el riesgo de complicaciones y evitar hospitalizaciones innecesarias. Esto no solo mejoraría los resultados en salud, sino que también disminuiría los costos asociados con el tratamiento de enfermedades crónicas y mejoraría la eficiencia del sistema de salud panameño. Además, al optimizar el uso de los medicamentos y asegurar que los pacientes reciban las terapias más adecuadas para su condición, se contribuye a un uso más racional de los recursos disponibles.

La educación y la prevención como herramientas clave

Otro aspecto fundamental de la atención farmacéutica es la educación al paciente. Los farmacéuticos tienen la capacidad de educar a los pacientes sobre el uso adecuado de sus medicamentos, los efectos secundarios, las interacciones posibles y la importancia de seguir las pautas terapéuticas establecidas. Además, pueden ofrecer orientación sobre hábitos de vida saludables, como la nutrición, la actividad física y el control del estrés, lo cual es esencial para el manejo efectivo de enfermedades crónicas.

La prevención es otro aspecto crucial en el tratamiento de las enfermedades crónicas, ya que la detección temprana y el control adecuado pueden prevenir complicaciones graves. Los farmacéuticos, en su rol de educadores de salud, pueden promover la prevención de enfermedades a través de campañas de sensibilización y la promoción de chequeos regulares para detectar problemas de salud antes de que se conviertan en condiciones crónicas.



Propuestas para mejorar la atención farmacéutica en panamá

Para maximizar los beneficios de la atención farmacéutica en el manejo de enfermedades crónicas en Panamá, se requieren varias acciones:

El fomento de la investigación local constituye un elemento clave para fortalecer la evidencia sobre el impacto de la atención farmacéutica en los resultados en salud y en la eficiencia del sistema sanitario. Diversos estudios han demostrado que la generación de evidencia científica en contextos específicos permite respaldar la implementación de intervenciones farmacéuticas orientadas a la optimización del tratamiento y la reducción de problemas relacionados con los medicamentos (Guerro-Prado et al., 2018; Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018). En este sentido, el desarrollo de investigaciones aplicadas en el contexto de enfermedades crónicas resulta fundamental para sustentar la toma de decisiones en políticas de salud.

Asimismo, la integración de los farmacéuticos en equipos de atención multidisciplinaria se reconoce como una

estrategia esencial para garantizar un abordaje integral y coordinado en el manejo de enfermedades crónicas. La evidencia indica que la participación activa del farmacéutico en el equipo de salud contribuye significativamente a mejorar la adherencia terapéutica, optimizar los tratamientos farmacológicos y reducir complicaciones asociadas a estas patologías (Rodríguez Chamorro et al., 2011; Málaga et al., 2021).

Por otro lado, la capacitación continua del personal farmacéutico es un componente determinante para asegurar la calidad de la atención. La actualización constante en el manejo de enfermedades crónicas y en los avances terapéuticos permite a los farmacéuticos ofrecer intervenciones más efectivas y adaptadas a las necesidades de los pacientes, fortaleciendo su rol dentro del sistema sanitario (Mendoza Reyes, 2021; Málaga et al., 2018).

De igual forma, la promoción de la adherencia al tratamiento representa una de las principales áreas de intervención de la atención farmacéutica. Diversos estudios han demostrado que las estrategias



educativas, el seguimiento farmacoterapéutico y el uso de herramientas tecnológicas contribuyen de manera significativa a mejorar el cumplimiento terapéutico y a prevenir complicaciones en pacientes con enfermedades crónicas (Lezcano et al., 2024; Ramírez, 2014; Miranda, 2023).

En este contexto, la evidencia científica resalta que la intervención del farmacéutico clínico resulta determinante en la optimización de la polimedicación y en la mejora de los resultados clínicos en pacientes con enfermedades crónicas, especialmente en poblaciones vulnerables. Asimismo, se ha demostrado que el adecuado seguimiento farmacoterapéutico contribuye no solo a mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino también a reducir el impacto económico asociado al manejo de estas enfermedades en los sistemas de salud, reforzando la necesidad de fortalecer e implementar estos servicios de manera sistemática (Lugo de Ortellado et al., 2007; Guerra-Prado et al., 2018).

CONCLUSIONES

La atención farmacéutica en Panamá representa una oportunidad clave para fortalecer el manejo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. A pesar de que la evidencia internacional y experiencias en países latinoamericanos han demostrado los beneficios de integrar al farmacéutico en los equipos de salud, en Panamá su papel sigue estando subutilizado dentro del sistema sanitario. La falta de políticas claras y programas estructurados que fomenten su participación activa limita el potencial impacto que podrían tener en la optimización de los tratamientos y la reducción de complicaciones asociadas a enfermedades como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares.

Para lograr una transformación efectiva, es necesario promover estudios locales que respalden con evidencia científica el impacto de la atención farmacéutica en la salud pública panameña. Además, se requiere una mayor inversión en educación continua para los farmacéuticos y una reformulación del



marco regulatorio que facilite su integración en los equipos multidisciplinares de atención primaria y especializada. Esto no solo permitiría mejorar la adherencia a los tratamientos y reducir las tasas de hospitalización, sino que también contribuiría a la sostenibilidad del sistema sanitario a largo plazo.

La implementación de programas piloto basados en modelos exitosos de la región, como los de Brasil y Colombia, podría servir como punto de partida para evaluar su viabilidad en el contexto panameño. Asimismo, es crucial fomentar la colaboración entre el gobierno, las universidades y los sectores de salud pública y privada para desarrollar estrategias de atención farmacéutica que respondan a las necesidades específicas de la población panameña.

En un panorama donde las enfermedades crónicas siguen en aumento, Panamá no puede permitirse ignorar el potencial de la atención farmacéutica. La evidencia demuestra que su adecuada implementación no solo beneficiaría a los pacientes, sino que también optimizaría los recursos del sistema de salud, generando un

impacto positivo tanto a nivel clínico como económico. Apostar por una integración efectiva de los farmacéuticos en la atención de salud no es solo una mejora opcional, sino una necesidad urgente para enfrentar los desafíos de la salud pública en el país.

REFERENCIAS

- Abellán Alemán, J., Divisón Garrote, J. A., Prieto Díaz, M. Á., Leal Hernández, M., Balanza Galindo, S., De la Sierra Iserte, A., & Martín Hidalgo, A. (2010). Tratamiento y grado de control de los hipertensos diabéticos atendidos en atención primaria en España: Estudio BRAND I. Hipertensión y Riesgo Vascular, 27(5), 195–202. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2010.04.002>
- Aldana Campo, M. L., Martínez Castañeda, D. G., Salazar Valdez, N., Solís Espinosa, A. J., & López Ruiz, J. F. (2026). Adherencia al tratamiento en adultos mayores con hipertensión arterial. Ciencia



- Latina Revista Científica Multidisciplinar, 10(1), 184–194. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.22075
- Arcia, M., & García, G. (2009). Necesidad de atención farmacéutica de los pacientes ambulatorios que se atienden en las instalaciones estatales de salud, en la región de Coclé y actitudes ante esta práctica farmacéutica, año 2009 [Tesis de maestría, Universidad de Panamá]. Repositorio Institucional Digital de la Universidad de Panamá. <https://up-rid.up.ac.pa/4841/>
- Campoverde González, W. P., Reyes Yanza, M. E., Balladares Pineda, J. A., Ramón Japón, G. E., & Maldonado Encalada, Y. S. (2024). Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2196–2211. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13683
- Campos Villalta, K. J. (2021). Intervenciones de atención farmacéutica en el control glicémico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Alerta, Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 4(3), 159–169. <https://doi.org/10.5377/alerta.v4i3.11206>
- Conthe, P., Márquez Contreras, E., Aliaga Pérez, A., Barragán García, B., Fernández de Cano Martín, M. N., González Jurado, M., Ollero Baturone, M., & Pinto, J. L. (2014). Adherencia terapéutica en la enfermedad crónica: estado de la situación y perspectiva de futuro. *Revista Clínica Española*, 214(6), 336–344. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2014.03.008>
- David, E. A., Soremekun, R. O., Abah, I. O., & Aderemi-Williams, R. I. (2021). Impact of pharmacist-led care on glycaemic control of patients with uncontrolled type 2 diabetes: A randomised controlled trial in Nigeria. *Pharmacy Practice*, 19(3), 2402.



- <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.3.2402>
- De la Torre Rodríguez, A. M., & Nicot Cos, R. F. (2024). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: intervención del farmacéutico. *Orange Journal*, 5(10), 38–48. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2023.10.04>
- Fernández-Lázaro, C. I., García-González, J. M., Adams, D. P., Fernández-Lázaro, D., Mielgo-Ayuso, J., Caballero-García, A., Racionero, F. M., Córdova, A., & Miron-Canelo, J. A. (2019). Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: A cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 20, 132. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1019-3>
- González-Ruiz, D. P., Getial-Mora, D. A., Higidio-Miranda, M. A., & Hernández-Zambrano, S. M. (2020). Efectividad de las tecnologías de la información y comunicación en la adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Enfermería Nefrológica*, 23(1), 22–32. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020003>
- Greer, N., Bolduc, J., Geurkink, E., Rector, T., Olson, K., Koeller, E., MacDonald, R., & Wilt, T. J. (2016). Pharmacist-led chronic disease management: A systematic review of effectiveness and harms compared with usual care. *Annals of Internal Medicine*, 165(1), 30–40. <https://doi.org/10.7326/M15-3058>
- Guerro-Prado, M., Olmo-Revuelto, M. A., & Catalá-Pindado, M. Á. (2018). Prevalencia de problemas relacionados con la medicación en pacientes crónicos pluripatológicos complejos y oportunidades de mejora. *Farmacia Hospitalaria*, 42(5), 197–199. <https://doi.org/10.7399/fh.10899>
- Lacayo, J. (2022). Factores asociados a la no adherencia del



- tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más atendidos en el Centro de Salud Dr. Miguel Martín Sayagués, enero a junio, año 2022 [Tesis de maestría, Universidad de Panamá]. Repositorio Institucional Digital de la Universidad de Panamá. <https://up-rid.up.ac.pa/8154/>
- Lezcano, M. M., Lugo, G. B., Aguilar-Rabito, A., & Maidana, G. M. (2024). Promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo a través de un servicio de atención farmacéutica apoyado en telefonía móvil. *Revista Ciencias de la Salud*, 22(2), 1–16. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.12127>
- Lugo de Ortellado, G., Rodríguez de Bittner, M., Chávez G., H., & Pérez, S. (2007). Implementación de un programa de atención farmacéutica en farmacias comunitarias para la detección de la hipertensión arterial y su seguimiento farmacoterapéutico. *Latin American Journal of Pharmacy*, 26(4), 590–595. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/7521>
- Maidana, G. M., Vera, Z., Samaniego, L., Acosta, P., Mastroianni, P. C., & Lugo, G. B. (2017). Intervenciones farmacéuticas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Ars Pharmaceutica*, 58(1), 21–28. <https://doi.org/10.30827/ars.v58i1.5917>
- Maidana, G. M., Samaniego Silva, L. R., Vera, Z., Acosta, P., Lial Safi, N., & Lugo, G. B. (2021). Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un centro asistencial público. *Pharmaceutical Care España*, 23(6), 19–32. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/658>
- Martínez-Mardones, F., Fernandez-Llimos, F., Benrimoj, S. I., Ahumada-Canale, A., Plaza-Plaza, J. C., Tonin, F. S., & Garcia-Cardenas, V. (2019).



- Systematic review and meta-analysis of medication reviews conducted by pharmacists on cardiovascular diseases risk factors in ambulatory care. *Journal of the American Heart Association*, 8(22), e013627. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.013627>
- Mendoza Reyes, R. (2021). La adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes, hipertensión y obesidad. *Medicina y Ética*, 32(4), 897–945. <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n4.01>
- Ministerio de Salud de Panamá, & Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. (2012). Perfil farmacéutico de la República de Panamá. <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Perfil-farmacaceutico-PANAMA.pdf>
- Miranda, A., & Gualán, S. (2023). Adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2 de un centro de salud de Ecuador. *Perfiles*, 1(29), 63–68. <https://doi.org/10.47187/perf.v1i29.201>
- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, M. I. (2018a). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica*, 59(4), 251–258. <https://doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357>
- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, M. I. (2018b). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica*, 59(3), 163–172. <https://doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>
- Pousinho, S., Morgado, M., Plácido, A. I., Roque, F., Falcão, A., & Alves, G. (2020). Clinical pharmacists' interventions in the management of type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Pharmacy Practice*, 18(3), 2000. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2020.3.2000>
- Presley, B., Groot, W., & Pavlova, M. (2019). *Pharmacy-led*



- interventions to improve medication adherence among adults with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(9), 1057–1067.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.021>
- Ramírez Pinzón, C. J. (2014). Adherencia a la farmacoterapia en pacientes hipertensos ambulatorios que asisten al programa de control de hipertensión arterial en el Hospital Jorge Cristo Sahium, Norte de Santander, Colombia. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 12(2), 27–35.
<https://doi.org/10.19052/sv.3291>
- Rodríguez Chamorro, M. Á., García-Jiménez, E., Amariles Muñoz, P., Rodríguez Chamorro, A., Pérez Merino, E. M., Martínez Martínez, F., & Faus Dáder, M. J. (2011). Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular: Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO. *Atención Primaria*, 43(5), 245–253.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.05.006>
- Romero-Ventosa, E. Y., Samartín-Ucha, M., Martín-Vila, A., Martínez-Sánchez, M. L., Rey Gómez-Serranillos, I., & Piñeiro-Corrales, G. (2016). Equipos multidisciplinares comprometidos: detección de problemas relacionados con los medicamentos a través de la continuidad asistencial. *Farmacia Hospitalaria*, 40(6), 529–543.
<https://doi.org/10.7399/fh.2016.40.6.10506>
- Torres, A., Fité, B., Gascón, P., Barau, M., Guayta-Escolies, R., Estrada-Campmany, M., & Rodríguez, C. (2010). Efectividad de un programa de atención farmacéutica en la mejora del control de la presión arterial en pacientes hipertensos mal controlados: Estudio PressFarm. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 27(1), 13–22.



<https://doi.org/10.1016/j.hipert.2009.05.007>

Ullibarri, N., Gastelurrutia, M. Á., Erazo, F., López de Ocáriz, M., Martiarena, A., Díez, B., Sáenz de Santamaría, M., Villacorta, M., Del-Arco, J., Goyenechea, E., Braceras, L., & Betolaza, J. I. (2022). Programa de

seguimiento farmacoterapéutico integral a pacientes crónicos y polimedicados: programa piloto en pacientes con diabetes tipo 2. Resultados. *Pharmaceutical Care España*, 24(6), 35–65. <https://doi.org/10.60103/phc.v24i6.791>