



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

CORRELACIÓN ENTRE GRADO DE CONOCIMIENTO, APEGO TERAPÉUTICO Y METAS DE CONTROL EN PACIENTES HIPERTENSOS

**CORRELATION BETWEEN LEVEL OF KNOWLEDGE,
THERAPEUTIC ADHERENCE AND CONTROL GOALS
IN HYPERTENSIVE PATIENTS**

Luis Angel Cayo Maldonado

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Nadia Esmeralda Crisantos Reyes

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Verónica Ramírez Contreras

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Uriel Ventura Soriano

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11702

Correlación Entre Grado de Conocimiento, Apego Terapéutico y Metas de Control en Pacientes Hipertensos

Luis Angel Cayo Maldonado¹luis.mohamet@comunidad.unam.mx<https://orcid.org/0009-0006-1767-5516>Instituto Mexicano del Seguro Social
Ciudad de México**Verónica Ramírez Contreras**veroram9109@gmail.com<https://orcid.org/0009-0002-8620-0750>Instituto Mexicano del Seguro Social
Ciudad de México**Nadia Esmeralda Crisantos Reyes**nadiacrisrey5279@gmail.com<https://orcid.org/0009-0001-7753-4487>Instituto Mexicano del Seguro Social
Ciudad de México**Uriel Ventura Soriano**dooooorsolumbar@gmail.com<https://orcid.org/0009-0008-9429-0585>Instituto Mexicano del Seguro Social
Ciudad de México

RESUMEN

Introducción: El control en las cifras tensionales de los pacientes con hipertensión arterial sigue representando un reto para el médico de primer contacto, el rol que juega el conocimiento de la enfermedad y el apego terapéutico por parte de los pacientes, es un pilar fundamental y que pocas veces es tomado en cuenta. **Objetivo:** Determinar la correlación estadística entre el grado de conocimiento sobre Hipertensión Arterial Sistémica, su asociación con el nivel de apego terapéutico, así como su impacto en el logro de las metas de control terapéutico en pacientes hipertensos de 40 a 60 años en la Unidad de Medicina Familiar N°35. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal a pacientes hipertensos de entre 40 y 60 años de la Unidad de Medicina Familiar N°35. Se aplicaron dos encuestas, una para medir el conocimiento sobre hipertensión y otra para adherencia terapéutica, los resultados se correlacionaron con las metas de control de hipertensión arterial. Se realizó correlación de variables por medio de la prueba Chi cuadrada (χ^2), con valor de $p < 0.05$ para establecer significancia estadística, y se estableció la fuerza de asociación mediante la función de correlación Phi (Φ). **Resultados:** Se encontró correlación estadísticamente significativa ($P < 0.001$) con una fuerza de asociación moderada (Phi 0,30-0,70) al relacionar el grado de conocimiento sobre hipertensión arterial sistémica, el nivel de apego terapéutico, no haber recibido orientación médica previa sobre hipertensión y relacionarlo con la presencia o ausencia de metas de control terapéutico. **Conclusión:** Los pacientes que no han recibido orientación médica previa y con bajo conocimiento sobre su enfermedad, tienen menor adherencia terapéutica y, por ende, no logran alcanzar cifras tensionales en rangos de control según las metas internacionales.

Palabras clave: conocimiento de la enfermedad, adherencia terapéutica, hipertensión arterial sistémica

¹ Autor principal

Correspondencia: luis.mohamet@comunidad.unam.mx

Correlation Between Level of Knowledge, Therapeutic Adherence and Control Goals in Hypertensive Patients

ABSTRACT

Introduction: Controlling the blood pressure levels of patients with high blood pressure continues to represent a challenge for the first contact doctor; the role played by knowledge of the disease and therapeutic adherence by patients is a fundamental pillar and that it is rarely taken into account.

Objective: Determine the statistical correlation between the degree of knowledge about Systemic Arterial Hypertension, its association with the level of therapeutic adherence as well as its impact on the achievement of therapeutic control goals in hypertensive patients aged 40 to 60 years in the Medicine Unit. Family No. 35.

Materials and methods: Observational, descriptive and cross-sectional study of hypertensive patients between 40 and 60 years of age from Family Medicine Unit No. 35. Two surveys were administered, one to measure knowledge about hypertension and the other for therapeutic adherence, the results were correlated with high blood pressure control goals.

Correlation of variables was performed using the Chi square test (χ^2), with a value of $p < 0.05$ to establish statistical significance, and the strength of association was established using the Phi (Φ) correlation function. **Results:** A statistically significant correlation was found ($P < 0.001$) with a moderate strength of association (Phi 0.30-0.70) when relating the degree of knowledge about systemic arterial hypertension, the level of therapeutic adherence, and not having received counseling.

previous medical history of hypertension and relate it to the presence or absence of therapeutic control goals. **Conclusion:** Patients who have not received prior medical guidance and with low knowledge about their disease have lower therapeutic adherence and, therefore, are unable to achieve blood pressure levels in control ranges according to international goals.

Keywords: knowledge of the disease, therapeutic adherence, systemic arterial hypertension

Artículo recibido 15 mayo 2024

Aceptado para publicación: 22 junio 2024



INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial sistémica (HAS) es un padecimiento crónico cardiovascular, no transmisible, de etiología multifactorial, controlable, que disminuye la calidad y expectativa de vida. Representa el factor de riesgo modificable más importante para todas las causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial y es la patología que mayormente se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) (Oparil et al., 2018).

Las guías mexicanas de práctica clínica, al igual que la Sociedad Europea de Cardiología (European Society of Cardiology, ESC) y de la Sociedad Europea de Hipertensión (European Society of Hypertension, ESH) de 2018, diagnostican HAS como una presión arterial sistólica (PAS) >140 mm Hg o presión arterial diastólica (PAD) >90 mm Hg (Williams et al., 2018; GPC-IMSS 2017).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que en el mundo hay 1280 millones de adultos con hipertensión (OMS, 2022). A nivel nacional de acuerdo con cifras del Estudio Nacional de Salud y Nutrición 2020 (ENSANUT 2020) se concluyó que al menos un tercio de los adultos mexicanos tiene hipertensión arterial sistémica y de ellos al menos la mitad no habían sido diagnosticados, con una prevalencia de 49.4% de los cuales 70% desconocía su diagnóstico (Campos et al., 2022).

La guía ACC/AHA 2017 recomienda un objetivo terapéutico de presión arterial $<130/80$ mmHg para todos los pacientes hipertensos. La guía ESC/ESH 2018 establece unas recomendaciones más individualizadas con base principalmente a la edad del paciente, por lo que recomienda reducir la presión arterial por debajo de $140/90$ mmHg para posteriormente establecer el objetivo de una presión arterial $<130/80$ mmHg. Mientras que en los pacientes de más edad (>65 años) se considera mantener el objetivo de PAS entre $130-140$ mmHg y PAD entre $70-79$ mmHg. (Gorostidia et al., 2020). En el año 2003 la OMS definió el término adherencia terapéutica como la medida en que el comportamiento de una persona (tomar medicamentos, seguir una dieta y/o realizar cambios en los estilos de vida), se corresponde con las recomendaciones acordadas con un proveedor de atención médica (Pagès et al., 2018). Si bien el apego terapéutico es de origen multicausal, sólo el 30% del abandono de la medicación del paciente se debe a causas no intencionales como el olvido o la falta de habilidades para seguir el tratamiento, mientras que el 70% de la no adherencia se debe a una decisión del paciente (Ortega et al., 2018; Ibarra et al., 2017).



Las principales consecuencias por un mal apego terapéutico son: Empeoramiento de la calidad de vida de la persona, impide el control de la enfermedad, genera una mayor probabilidad de recaídas y agravamiento, puede inducir a la aparición de efectos secundarios o intoxicaciones, puede conducir las posibilidades de fallecimiento, incremento de los recursos sociosanitarios y tratamientos ineficaces por la aparición de resistencias o favorecer la mayor evolución de la enfermedad (Reyes et al., 2016)

El conocimiento respecto al grado de adherencia terapéutica de los pacientes resulta de suma importancia al momento de evaluar la efectividad de los tratamientos farmacológicos prescritos. El test de Morisky-Green de ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8), el cual cuenta con validación estadística definida como coeficiente alfa de Cronbach de 0,83 se trata de un cuestionario validado en diferentes patologías, poblaciones y países (Pagès & Valverde, 2018). La adherencia se determina de acuerdo con su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8 (Valencia et al., 2017)

El conocimiento sobre la enfermedad se refiere al conjunto de información que un individuo necesita tener para administrar adecuadamente su condición de salud (Martins et al., 2018). Es un factor ampliamente investigado asociado a la adherencia terapéutica o al éxito del tratamiento, por lo que resulta importante realizar mediciones que evidencien la necesidad de una intervención oportuna, en caso de que no exista, o de mejorar las existentes para mejorar dicho conocimiento y con ello fomentar un mejor apego terapéutico (Pascacio et al., 2020).

El instrumento más comúnmente utilizado, dirigido a pacientes, es el Cuestionario de Conocimientos sobre la Hipertensión (CSH, por sus siglas en inglés), el cual cuenta con validación definida por coeficiente alfa de Cronbach de 0,779 - 0,816. Consta de 23 preguntas, aunque las preguntas número 1, 4 y 18 no son relevantes al evaluar el conocimiento de la HAS, por lo que el puntaje se evalúa de 0-20. Se evalúa como buen conocimiento cuando más del 70% de las respuestas son correctas (Estrada et al., 2013).

A partir de lo anterior, el objetivo de este trabajo es determinar el grado de conocimiento sobre Hipertensión Arterial Sistémica, así como el nivel de apego terapéutico y evidenciar el nivel de relación entre estas variables con la presencia o ausencia de metas de control terapéutico en derechohabientes hipertensos entre 40 a 60 años, en la Unidad de Medicina Familiar N°35.



METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y analítico correlacional, el cual tuvo desarrollo durante el primer semestre de 2023 en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No.35 “Zaragoza” del IMSS, Delegación 2 Norte.

El tamaño de muestra se calculó de una población seleccionada por muestreo aleatorio simple, se incluyeron pacientes hipertensos de entre 40 a 60 años de los consultorios de consulta externa de la UMF N°35 del turno matutino, se realizó un cálculo de tamaño muestral para obtener la muestra final de 337. Una vez que se obtuvo la autorización pertinente por el comité de investigación solicitada, con número de registro institucional: R-2022-3509-001, se inició la aplicación de los instrumentos de recolección.

Se aplicaron dos encuestas, el cuestionario CSH para evaluar el conocimiento sobre hipertensión y el test MMAS8 para adherencia terapéutica, de la misma manera, se realizó una medición de tensión arterial con técnica correcta, todos los datos obtenidos fueron recolectados en una base de datos en el programa “Office Excel” para categorizar los resultados obtenidos con la finalidad de poder generar tablas de frecuencias y porcentajes para la posterior elaboración de los gráficos correspondientes.

Se utilizó estadística descriptiva por medio de frecuencias absolutas y porcentajes para las variables estudiadas y posteriormente se realizó estadística correlacional por medio de la prueba estadística Chi cuadrada (χ^2) con valor de $p < 0.05$ para establecer significancia estadística, y se estableció la fuerza de asociación mediante la función de correlación Phi (Φ) en el cual mientras más cercanos a 0 sea un resultado más débil será la relación y mientras más cercano a 1 sea un resultado mayor o más fuerte será la relación entre las dos variables. Este análisis bivariado se realizó mediante el software SPSS versión 25.

RESULTADOS

Se encuestó un total de 337 personas, de las cuales 52.8% ($n=178$) fueron del sexo masculino, el rango de edad que más predominó fue el grupo de 45-49 años con un 29.4% ($n=99$), seguido del grupo de 50-54 años con 28.2% ($n=95$), 40-44 años con 23.4% ($n=79$) y con 19% ($n=64$) el grupo de 55-60 años. Respecto a la adherencia terapéutica, solo el 42.4% ($n=143$) tuvieron una adecuada adherencia terapéutica, mientras que el resto calificó en la categoría de no adherente. De esta escala se destaca que



hasta un 54.9% (n=185) de personas ha presentado alguna vez dificultad para recordar tomar sus medicamentos, siendo el reactivo con mayor frecuencia de error entre los encuestados.

En cuanto al grado de conocimiento sobre su enfermedad, solo el 47.8% (n=161) obtuvieron un resultado de buen conocimiento, mientras que el 52.2% (n= 176) fueron categorizados con mal conocimiento. Se destacan los resultados obtenidos con el reactivo que indagó la existencia de una explicación previa, por el médico tratante, respecto a qué es la hipertensión arterial, en el cual se obtuvo que un 60.8% (n=205) nunca habían tenido una explicación de su padecimiento.

Al evaluar las cifras tensionales de los pacientes encuestados el 66.8% (n= 225) no obtuvo una cifra de tensión arterial en metas de control establecidas, por lo que se clasificaron como descontrolados, siendo el 33.2% (n= 112) los pacientes que cumplieron con los objetivos terapéuticos. Cabe resaltar que, aunque la mayoría de los pacientes no alcanzó metas de control, se obtuvo una media de tensión arterial sistólica de 126mmHg (± 2 mmHg) y 81mmHg (± 1 mmHg) de tensión arterial diastólica.

Los resultados descriptivos de realizar el cruce de las variables entre adherencia terapéutica y conocimiento de su enfermedad, así como el cruce entre el grado de control de cifras tensionales con el grado de conocimiento y nivel de adherencia terapéutica se muestran en el grafico 1 y grafico 2, respectivamente.

Gráfico 1. Conocimiento de HAS vs Adherencia terapéutica

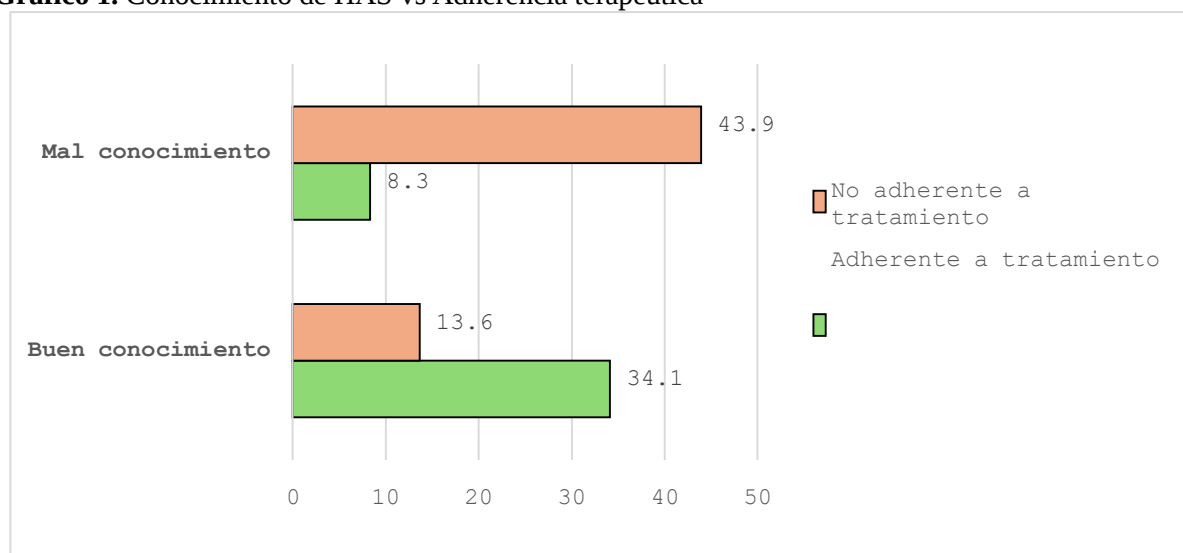
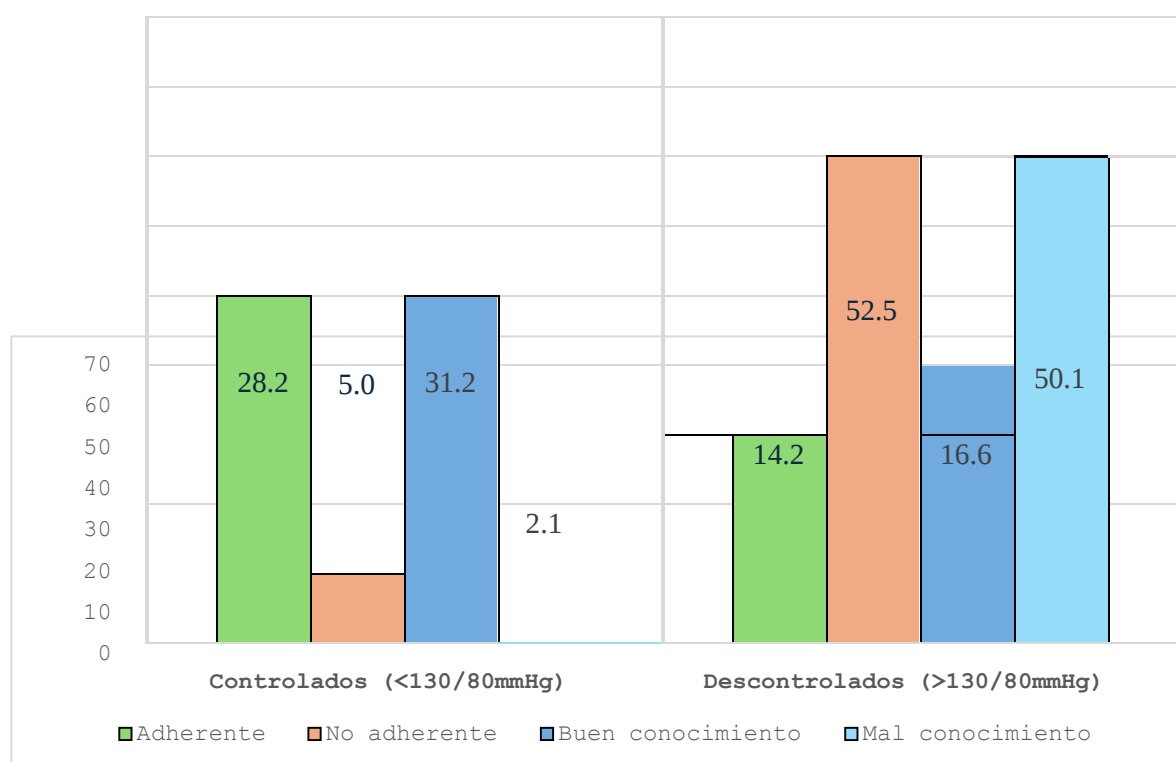


Gráfico 2: Control de HAS vs Conocimiento / Adherencia



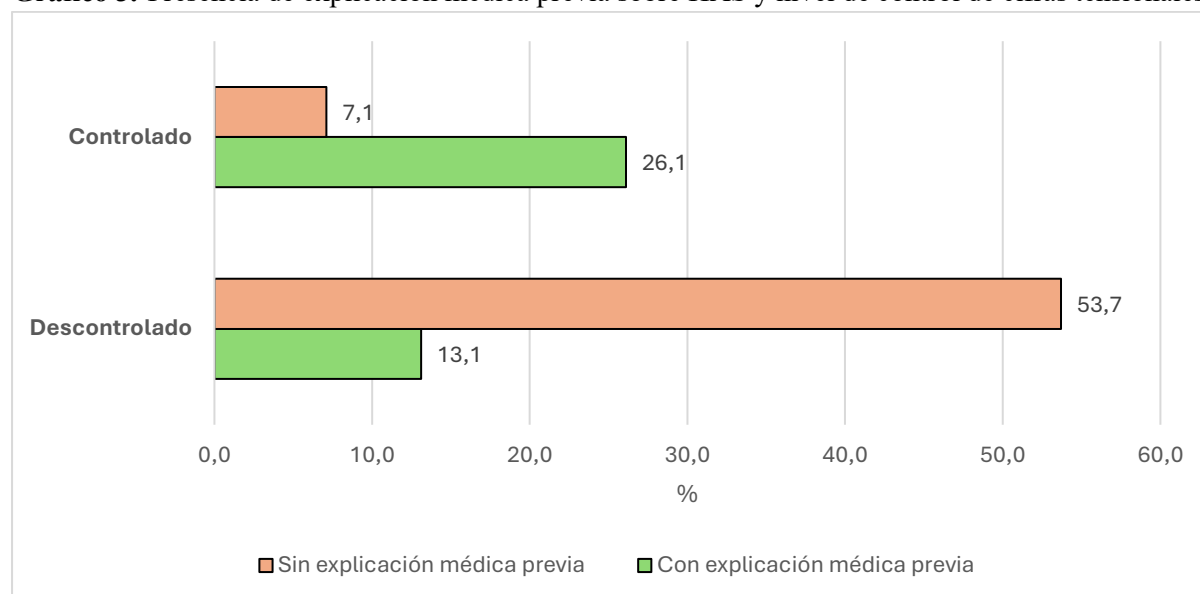
Respecto al análisis correlacional de las variables se obtuvieron los siguientes resultados:

Se obtuvo un valor de $P = .406$ al relacionar el grupo de edad con la presencia o ausencia de cifras de control de hipertensión arterial, por lo que no existe una significancia estadística que correlacione estas variables.

Por otro lado, al relacionar el grado de control de cifras tensionales con las variables de adherencia terapéutica y grado de conocimiento de su enfermedad, se obtuvieron valores de $P=0.001$ en ambas relaciones y valores de Phi de 0.605 y 0.649, respectivamente, mientras que al realizar la asociación estadística entre “adherencia terapéutica” y “conocimiento de la enfermedad”, se obtuvo un valor de $P=0.001$ y $\Phi = .561$.

Finalmente se realizó un análisis cruzado entre la variable “grado de control de hipertensión arterial sistémica” y el reactivo referente a la existencia de una explicación previa sobre qué es la hipertensión arterial, obteniéndose un valor de $P=0.001$ y $\Phi = .570$ (Gráfico 3), evidenciando que existe una relación estadística significativa entre estas variables.

Gráfico 3: Presencia de explicación médica previa sobre HAS y nivel de control de cifras tensionales



DISCUSIÓN

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue evaluar el grado de conocimiento sobre hipertensión arterial sistémica, así como el nivel de apego terapéutico y relacionarlo con la presencia o ausencia de metas de control terapéutico, encontrándose una relación estadísticamente significativa ($P < 0,05$) con una fuerza de asociación entre variables moderada (Φ 0,30-0,70).

En el estudio de Hernández-Castro y cols., realizado en 2022 en población mexicana de primer nivel de atención, se encontró que a mayor conocimiento de la enfermedad mayor era el grado de apego al tratamiento ($P < 0,05$), resultado que concuerda con lo obtenido en nuestro estudio. Con respecto al nivel de control de los pacientes se encontró una diferencia en los resultados ya que en nuestro estudio el 66,8% presentó niveles de tensión arterial en rangos de descontrol, en contraste con el 65% en rangos de control obtenidos por ídem, la variabilidad de resultados se puede deber al punto de corte en la tensión arterial diastólica para considerar al paciente controlado, en nuestro caso se definió en 80mmHg para establecer control hipertensivo (Hernández et al., 2022).

Rodríguez y cols. señalan que los pacientes con bajo conocimiento de hipertensión tienen 1.5 veces más probabilidad de presentar adherencia parcial al tratamiento, además se demostró asociación estadísticamente significativa entre adherencia parcial al tratamiento y no haber recibido información sobre hipertensión por parte del médico ($P < 0,01$), resultado que se asemejan a lo obtenido en nuestro

estudio donde se obtuvo un valor de $P=0.001$ y $\Phi=.570$; Por su parte, la prevalencia de adherencia parcial al tratamiento hallada fue de 53.3%, similar al 57.5% hallado en nuestro estudio (Rodríguez et al., 2017).

En el estudio de Recalde-Mello y cols., de 2022, en el que se utilizó el cuestionario de Morisky Green se encontró un predominio de error en la respuesta que se refiere al abandono de la medicación antihipertensiva cuando el paciente se siente bien, mientras que en nuestro estudio el reactivo con mayor error fue el relacionado con haber presentado alguna vez dificultad para recordar tomar sus medicamentos (Recalde et al., 2022).

La principal fortaleza de este estudio radica en que se logró establecer una asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, así como haber obtenido el grado de asociación de dicha relación. La deficiencia de conocimiento por parte de los pacientes sobre sus padecimientos, así como el bajo nivel de adherencia a las medidas de tratamiento establecidas, son factores que juegan un papel sumamente importante y que guardan una relación directa al momento de buscar alcanzar metas y objetivos terapéuticos para, de esta manera, evitar las complicaciones sistémicas resultantes por un mal control de estos padecimientos crónicos.

Las limitaciones de esta investigación fueron el tipo de estudio transversal, en el cual, si bien se pudo determinar la asociación, no se puede establecer de manera precisa la causalidad; Si bien el tamaño muestral fue significativo, se deben realizar estudios similares de mayor tamaño, con características demográficas diversas, así como analizar otro tipo de variables como el tipo de medicamentos utilizados, comorbilidades asociadas, tipo de alimentación y actividad diaria realizada, etc.

CONCLUSIÓN

En este estudio se demostró que existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y el grado de adherencia al tratamiento, así como una relación directa entre estas dos variables con los objetivos terapéuticos de control.

Resulta importante mencionar que “educar” al paciente no significa conseguir que tomen sus medicamentos, sino que conozcan sobre su enfermedad, sus causas y consecuencias, así como que comprendan el porqué de las medidas terapéuticas establecidas y las razones por las que deben seguirlas de manera rigurosa, es por ello que se sugieren las siguientes recomendaciones:



Aumentar el tiempo de consulta de primera vez para instruir mejor al paciente respecto a las causas, evolución y desenlaces de la hipertensión arterial sistémica.

Otorgar mayor importancia a la resolución de dudas de los pacientes, así como explicar detalladamente la importancia de apegarse a las medidas terapéuticas establecidas para evitar futuras complicaciones.

Evaluar la adherencia terapéutica con la finalidad de identificar y modificar los factores que la perturban, antes de decidir un aumento de dosis o cambio en los fármacos utilizados.

Generar programas de atención multidisciplinaria (medica, nutricional, psicológica, programas sociales, etc.) con atención individualizada, dirigida a modificar y seguir estilos de vida saludables que permitan mejorar el cumplimiento terapéutico del paciente, alcanzar objetivos terapéuticos y disminuir complicaciones crónicas.

Este estudio constituye una base para futuras investigaciones donde se realicen campañas educativas en hipertensión arterial, con mediciones sobre conocimiento y adherencias terapéuticas, previas y posteriores a la intervención, con la finalidad de demostrar la significancia de instruir a los pacientes respecto a sus enfermedades.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Ramírez-Villalobos D, Hernández-Prado B, Barquera S. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. Ensanut 2020. Salud Pública de México [Internet]. 2021 [citado 11 abril 2022];63(6, Nov-Dic):692-704. Disponible en:

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/analiticos/hipertensi%C3%B3n.arterial.en.adultos.pdf>

Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS [Internet]. 2017 [citado 8 abril 2022]: 8-62. Disponible en;



<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>

Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>

Estrada Reventos D, Ho Wong T, Agudo Ugena J, Arias Barroso P, Capillas Pérez R, Gibert Llorach E et al. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. *Hipertensión y Riesgo Vascular* [Internet]. 2013 [citado 16 abril 2022];30(4):127-134. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-validación-un-cuestionario-conocimientos-sobre-S1889183713000524>

Gorostidia M, Santamaría Olomo R, Oliveras A, Segura J. Hipertensión Arterial Esencial. *Nefrología al día* [Internet]. 2020 [citado 9 abril 2022]; Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-esencial-302>

Hernández-Castro, E., Martínez-Gómez, L., Cuevas-Téllez, O. I., Carrillo-Flores, G., & Guerrero-Morales, A. L. (2022). Conocimiento de la enfermedad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos en una unidad de medicina familiar. *Atención familiar*, 29(4), 257–262. <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2022.4.83417>

Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes sobre la adherencia al tratamiento [Internet]. 1st ed. Madrid: Boehringer Ingelheim.; 2017 [citado 14 abril 2022]; 31-41. Disponible en: <https://docplayer.es/107372385-Adherencia-lo-que-debes-saber-sobre-la-al-tratamiento-coordinadores-olatz-ibarra-barrueta-ramon-morillo-verdugo.html>

Martins Giroto, P. C., de Lima Santos, A., & Silva Marcon, S. (2018). Conocimiento y actitud frente a la enfermedad de personas con diabetes mellitus atendidas en Atención Primaria. *Enfermería Global*, 17(52), 512–549. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.4.267431>

Nanguce López , M., & Sierra Ramírez, J. A. (2024). Funcionalidad familiar y depresión en adultos mayores con diabetes. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(1), 378–391. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.101>



- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cífková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature Reviews. Disease Primers*, 4(1). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>
- Ortega Cerda, J. J., Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., & Ortega Legaspi, J. M. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(3), 226–232.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226
- Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino M. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica* (Internet) [Internet]. 2018 [citado 17 abril 2022];59(3):163-172. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000300163
- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, M. I. (2018). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 59(4), 251–258.
<https://doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357>
- Pascacio Vera G, Ascencio Zarazua G, Cruz León A, Guzmán Priego C. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco* [Internet]. 2020 [citado 13 abril 2022];22(1 y 2):23-31. Disponible en: <http://salud.tabasco.gob.mx/content/revista>
- Recalde Mello L, Argüello Batista V, Báez Morínigo PE, Benítez Florentín CD, Cubelli Alvarenga MJ, Jara Cabrera NM, et al. Adherencia al tratamiento y nivel de conocimiento en adultos con hipertensión arterial, Asunción 2022. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna* [Internet]. 2023 [citado el 12 de diciembre de 2023];10(1):11–9. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932023000100011
- Reyes-Flores, E., Trejo-Alvarez, R., Arguijo-Abrego, S., Jiménez-Gómez, A., Castillo-Castro, A., Hernández-Silva, A., & Mazzoni-Chávez, L. (2016). Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Revista medica hondurena*, 84(3–4), 125–132.
<https://www.camjol.info/index.php/RMH/article/view/12384>
- Rodríguez-Abt, J. C., Solís-Visscher, R. J., Rogic-Valencia, S. J., Román, Y., & Reyes-Rocha, M. (2017). Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en

pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú. *Revista de La Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*, 65(1), 55–60.

<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.56773>

Ruiz Díaz Benítez, J. R. (2023). Diseño de una Arquitectura de Referencia en la Logística de Abastecimiento Inteligente de Almacenes mediante el uso de Tecnologías de la Industria 4.0. Caso Almacenes retail de la Ciudad de Pilar. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 4(2), 55–70. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i2.46>

Santiago Flores, C. A., Solís Peralta, F. M., & Huerta Patraca, G. A. (2024). El Autorretrato como Estrategia Socioemocional para Fortalecer el Autoconcepto en Alumnos de Bachillerato. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(2), 136–154. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.204>

Tovar Cuevas, J. R., Portilla-Yela, J., Burbano Pantoja, V. M., & Valdivieso Miranda, M. A. (2024). Factores asociados al desempeño en el primer curso de matemáticas para estudiantes universitarios. *Emergentes - Revista Científica*, 4(1), 316–349. <https://doi.org/10.60112/erc.v4i1.110>

Valencia-Monsalvez, F., Mendoza-Parra, S., & Luengo-Machuca, L. (2017). Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(2), 245. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2206>

Who.int. 2022, Hipertensión [Internet] [citado 9 abril 2022]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., de Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... ESC Scientific Document Group. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

