

ARTICULO ORIGINAL

Adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas

Therapeutic adherence in hypertensive patients of the Internal Medicine office at the Hospital de Clínicas

^{ORCID} Zapattini, Diego Hernán¹; ^{ORCID} Ortiz Galeano, Ignacio¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay.

Como referenciar este artículo | How to reference this article:

Zapattini DH, Ortiz Galeano I. Adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 2021; 54(2): 89-96.

RESUMEN

Introducción: La adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial constituye uno de los principales factores para la obtención de un buen control de la tensión arterial y la disminución de complicaciones crónicas que la misma condiciona. **Objetivos:** El objetivo de este estudio fue determinar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos que acuden al Consultorio Externo de Clínica Médica del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción. **Materiales y métodos:** diseño observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó a pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial que acudieron al consultorio externo de Clínica Médica del Hospital de Clínicas en el mes de octubre de 2019. Se les aplicó el cuestionario de Morisky de adherencia a la medicación de ocho ítems (MMAS-8) para valorar el cumplimiento terapéutico y se recabaron datos sociodemográficos. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. **Resultados:** se incluyeron 80 sujetos, la media de edad fue de 56,4±12,6 años, 56 (70%) fueron mujeres. Más de la mitad presentó alta adherencia terapéutica (56,25%). Se encontró un nivel de adherencia similar en ambos sexos (57,14% en mujeres y 54,17% en varones). Pacientes en el rango de 18 a 40 años fueron los de mayor cumplimiento (62,5%). La mayoría procedía del Área Metropolitana (71%). La ocupación predominante fue el de quehaceres domésticos (51,25%). La mayor parte de la población presentaba algún grado de formación académica (85%). Se encontró mayor adherencia en pacientes con hipertensión de menos de 5 años de evolución (65%), solteros (66%) y en pacientes que recibían una dosis diaria de la medicación (68,75%). **Conclusión:** más de la mitad de los hipertensos tiene buen apego terapéutico. Se encontró mayor adherencia en pacientes solteros, menores de 40 años, con algún grado de formación académica, con hipertensión de menos de 5 años de evolución y tratados con monodosis de fármacos.

Palabras Clave: adherencia terapéutica, cumplimiento, hipertensión, cuestionario de Morisky.

Autor correspondiente: Dr. Ignacio Ortiz Galeano. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay. E-mail: ignacioortizgaleano@yahoo.es

Fecha de recepción el 19 de Mayo del 2021; aceptado el 13 de Junio del 2021.

ABSTRACT

Introduction: Adherence to the treatment of arterial hypertension constitutes one of the main factors for obtaining a good control of blood pressure and the reduction of chronic complications that it conditions. **Objectives:** The objective of this study was to determine therapeutic adherence in hypertensive patients who attend the Outpatient Clinic of the Medical Clinic of the Hospital de Clínicas of the National University of Asunción. **Materials and methods:** observational, descriptive, cross-sectional design. Adult patients with a diagnosis of hypertension who attended the outpatient clinic of the Clínica Médica del Hospital de Clínicas in October 2019 were included. The Morisky questionnaire of adherence to medication of eight items (MMAS-8) was applied. to assess therapeutic compliance and sociodemographic data were collected. The data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** 80 subjects were included, the mean age was 56.4 ± 12.6 years, 56 (70%) were women. More than half had high therapeutic adherence (56.25%). A similar level of adherence was found in both sexes (57.14% in women and 54.17% in men). Patients in the range of 18 to 40 years were those with the highest compliance (62.5%). The majority came from the Metropolitan Area (71%). The predominant occupation was that of housework (51.25%). Most of the population had some degree of academic training (85%). Greater adherence was found in patients with hypertension of less than 5 years of evolution (65%), single (66%) and in patients who received a daily dose of the medication (68.75%). **Conclusion:** more than half of hypertensive patients have good therapeutic adherence. Greater adherence was found in single patients, under 40 years of age, with some degree of academic training, with hypertension of less than 5 years of evolution and treated with single doses of drugs.

Keywords: adherence, compliance, hypertension, Morisky questionnaire.

INTRODUCCION

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) presentan una alta prevalencia en la población mundial, entre ellas la hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en todo el mundo (1,2). Según un estudio realizado en una población adulta ambulatoria urbana, la prevalencia de la HTA es de 53 % (3).

La adherencia al tratamiento de la HTA constituye uno de los principales factores para la obtención de un buen control de la presión arterial y la disminución de complicaciones crónicas que la misma condiciona (4,5).

Algunos estudios confirman que la cifra de pacientes no cumplidores alcanza cerca del 40% para el tratamiento médico farmacológico y entre el 60 y 90% para el tratamiento no farmacológico (6,7). En un estudio realizado por Kunert sobre adherencia al tratamiento

antihipertensivo en un hospital distrital del departamento central de Paraguay solo el 39,7% se catalogaron como cumplidores (8). Según un estudio similar realizado en una Unidad de Salud Familiar del interior del país, del total de hipertensos incluidos, un 59 % no tenía adherencia al tratamiento (9).

Por lo tanto, medir la adherencia al tratamiento es necesario si se quiere optimizar el manejo terapéutico de las enfermedades, principalmente aquellas que precisan de un tratamiento a largo plazo (10,11).

El objetivo de este estudio fue determinar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos que acuden al Consultorio Externo de Clínica Médica del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción.

MATERIALES Y METODOS

Se aplicó un diseño observacional, descriptivo, de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por varones y mujeres, mayores de 18 años, con diagnóstico establecido de HTA que acudieron al consultorio externo de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (San Lorenzo, Paraguay) en el mes de octubre de 2019. El criterio de inclusión fue los pacientes con diagnóstico clínico de HTA con tratamiento farmacológico antihipertensivo y que accedan a completar el cuestionario. Se excluyeron a los pacientes con alteración en la esfera cognitiva que impida la comprensión del cuestionario y pacientes con tratamiento farmacológico discontinuado. Se utilizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Se midieron variables demográficas (edad, sexo, estado civil, procedencia, ocupación, nivel de instrucción), tiempo de evolución de la enfermedad, dosis diaria del antihipertensivo y nivel de adherencia según el cuestionario de Morisky de 8-ítems. La adherencia terapéutica a través del test de Morisky de Adherencia a la Medicación de ocho ítems (MMAS-8). Las opciones de respuesta son SI/NO para los ítems uno a siete y una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos para el último elemento. Cada respuesta NO se califica como 1 y cada SI se califica como 0 excepto para el ítem 5, en el que cada respuesta SI se califica como 1 y cada NO se califica como 0. Para el ítem 8, si un paciente elige la respuesta 0, la puntuación es 1 y si elige la respuesta 4, el puntaje es 0. El puntaje total en el MMAS-8 puede variar de 0 a 8, con puntajes de <5, 6 a 7 y 8 que reflejan adherencia baja, media y alta, respectivamente (12).

Para el reclutamiento se solicitó permiso a las autoridades del Hospital de Clínicas. Se solicitó la participación voluntaria de los pacientes hipertensos para que completen el cuestionario anónimo. Luego fueron cargadas a una planilla electrónica de Microsoft Excel 2016®.

Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias y porcentajes, las cuantitativas

en medias y desviación estándar, utilizando el programa estadístico EpiInfo™ versión 7.2®.

Para el cálculo de tamaño de muestra se utilizó el programa estadístico Epidat 3.1®. Para una población de 90 hipertensos en el periodo de estudio, se espera una proporción esperada del 40% de adherencia al tratamiento antihipertensivo (9), con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 4 %, el tamaño mínimo a incluir será de 78 sujetos.

Aspectos éticos: se respetó los principios de la bioética y se mantendrá la confidencialidad de los datos personales. Los autores declaran que no reciben financiación externa ni tienen conflictos de interés comercial. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

RESULTADOS

Fueron incluidos 80 pacientes en el estudio, 56 (70%) fueron del sexo femenino, con una media de edad de $56,4 \pm 12,6$ años, con un mínimo de 31 años y un máximo de 88 años. La mayoría fueron casados 41(51,25%) pacientes. El 57 (71%) de los pacientes proceden del Área Metropolitana y 23 (29%) pacientes del interior del país. La ocupación predominante fue el de quehaceres domésticos en 41 (51,25%) pacientes, seguido de comerciante en 11 (13,7%) pacientes y agricultor en 5 (6,25%) pacientes. Se encontró 4 (5%) pacientes iletrados, 8 (10%) pacientes tenían formación universitaria y el resto 68 (85%) pacientes presentaba algún grado de formación académica.

En la población estudiada el grado de cumplimiento de la medicación se encontró que 45 (56,25%) pacientes presentaron alta adherencia terapéutica, 33 (41,25%) pacientes adherencia media y 2 (2,5%) pacientes un bajo grado de adherencia.

El cumplimiento de la medicación por sexo se encontró en el sexo femenino 2 (3,57%) pacientes no presentaban adherencia, 22

(39,29%) pacientes adherencia parcial y 32 (57,14%) pacientes adherencia total, en el sexo masculino no hubo casos de incumplimiento,

11 (45,83%) pacientes presentaban adherencia parcial y 13 (54,17%) pacientes adherencia total (Gráfico 1).

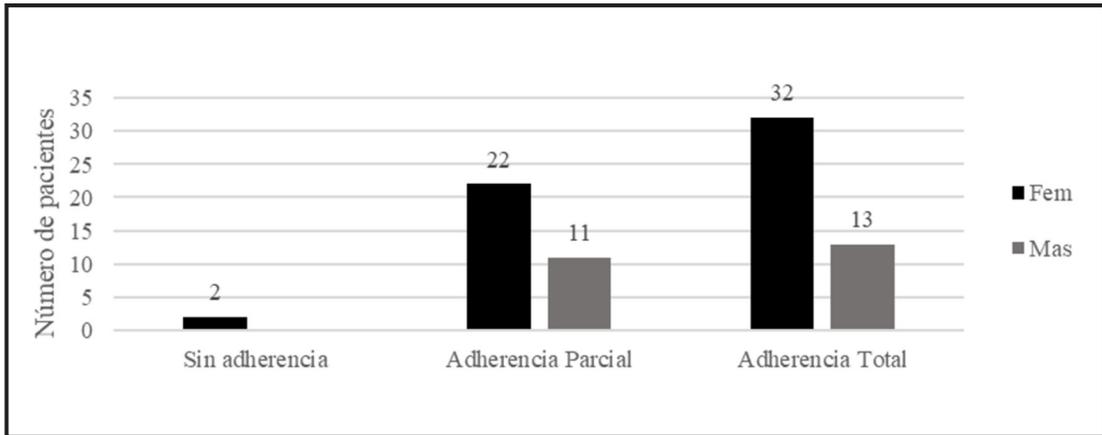


Gráfico 1. Adherencia terapéutica en pacientes hipertensos por sexo del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (n=80).

En el rango etario de 41 a 59 años, 21(56,75%) pacientes presentaron alta adherencia; en el rango de más de 60 años, 19 (54,28%)

pacientes presentaron adherencia total y en el rango de 18 a 40 años, 5 (62,5%) pacientes presentaron cumplimiento total (Gráfico 2).

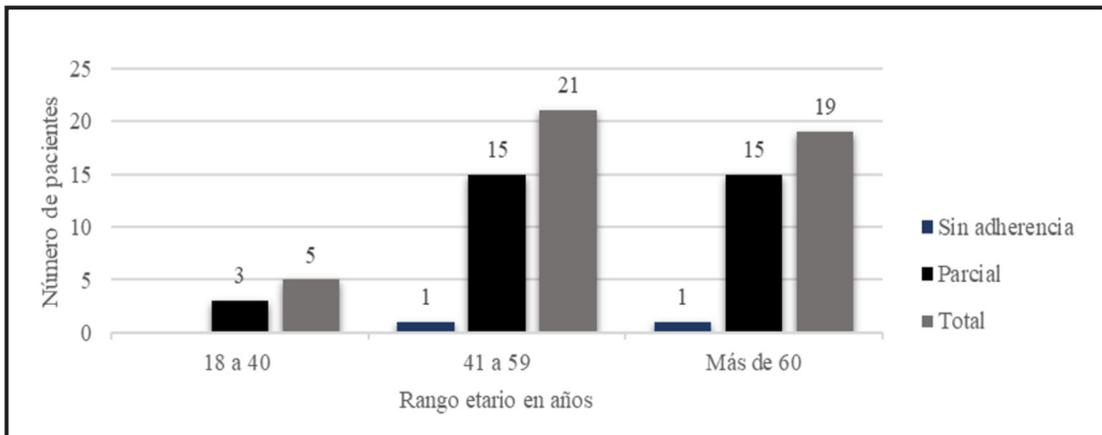


Gráfico 2. Adherencia terapéutica por rango etario en pacientes hipertensos por sexo del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (n=80).

Se encontró una proporción similar de adherencia de pacientes que proceden del Área Metropolitana con 56 (98%) pacientes y el Interior del país con 22 (95%) pacientes (Gráfico 3).

5 años de evolución de la HTA se encontró una adherencia total de 19 (65%), en el grupo de 6 a 9 años 11(47%) y en el grupo de más de 10 años 15 (53%) (Gráfico 4).

En cuanto al tiempo de diagnóstico de la HTA, 29 (36,25%) pacientes presentaron HTA de reciente diagnóstico (menos de 5 años), 23 (28,75%) pacientes entre los 6 y 9 años y 28 pacientes (35%) una evolución de más de 10 años de enfermedad. En el grupo de menos de

En los casados 20 (48,78%) se encontró alta adherencia, en los solteros 14 (66,6%) alta adherencia, en unión libre 7 (66,6%) alta adherencia y en los viudos 3 (50%) de adherencia alta.

En los pacientes que reciben de 1 dosis diaria

se encontró una adherencia total en 11 (68,75%) pacientes, en los pacientes con de 2 dosis diarias adherencia total en 10 (47,61%) pacientes, en los pacientes con 3 dosis diarias una adherencia

total en 9 (52,94%) pacientes y en los pacientes con 4 dosis diarias adherencia total en 15 (57,69%) pacientes, independientemente de la edad y sexo (Gráfico 5).

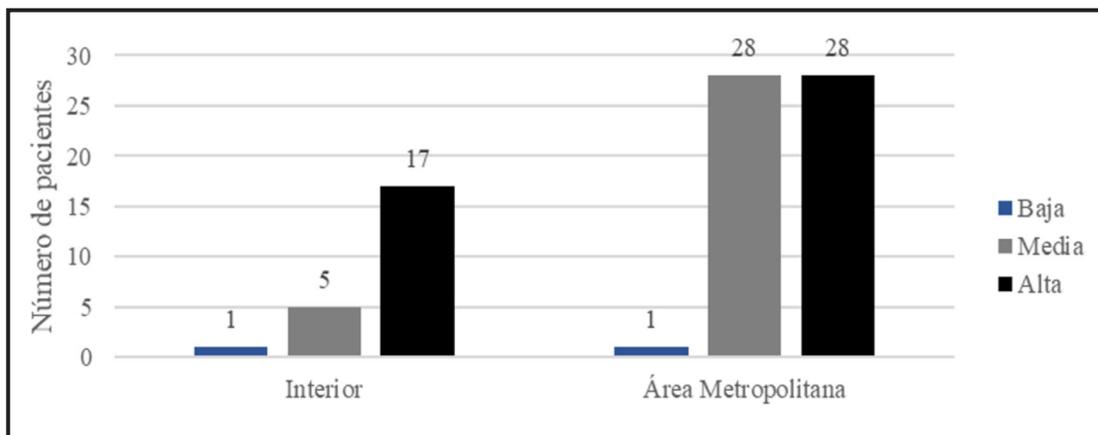


Gráfico 3. Adherencia terapéutica según procedencia en pacientes hipertensos del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (n=80).

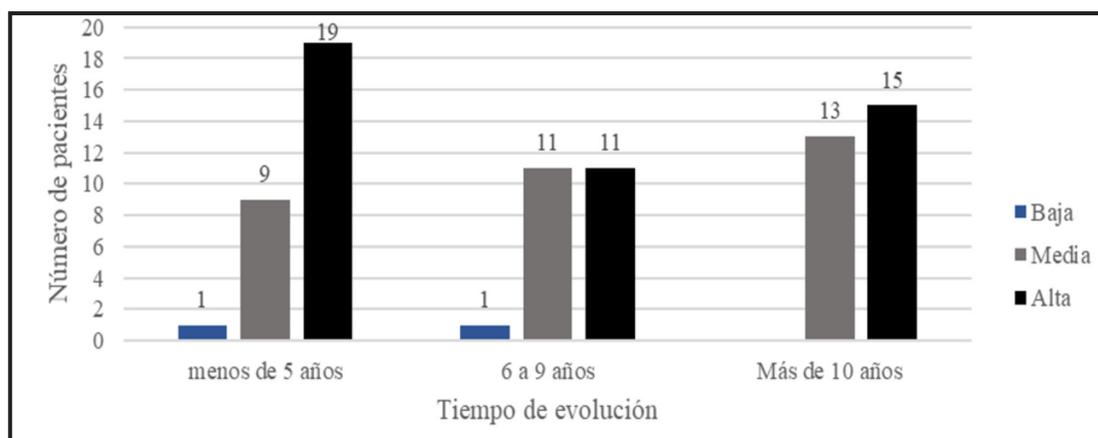


Gráfico 4. Adherencia terapéutica según tiempo de evolución de la enfermedad en pacientes hipertensos del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (n=80).

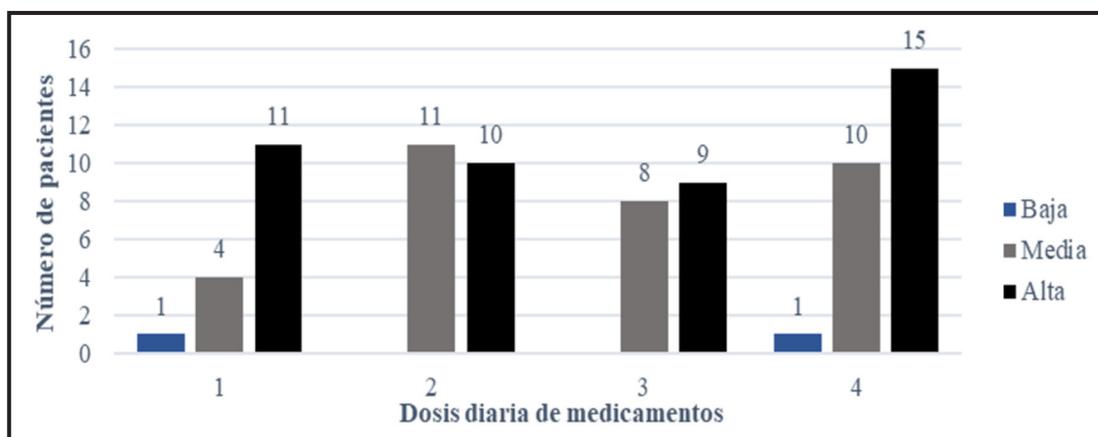


Gráfico 5. Adherencia terapéutica según dosis diaria de medicamentos en pacientes hipertensos del consultorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas (n=80).

DISCUSION

En este estudio se encontró una alta adherencia terapéutica en más de la mitad de los pacientes hipertensos estudiados, López Vázquez en Cuba utilizando el mismo cuestionario utilizado en este estudio encontró alta adherencia en más de la mitad de los 245 hipertensos mayores de 60 años estudiados (4), resultado similar a este estudio. Ishida et al. en Japón encontraron adherencia del 91%% de los pacientes hipertensos estudiados, adherencia mayor a este estudio probablemente por la mejor educación y el mejor acceso al sistema de salud de los pacientes (13). Otros estudios realizados en Latinoamérica muestran adherencia baja al tratamiento antihipertensivo (14–16), la menor adherencia en nuestra región comparada con otros países más desarrollados (17–19) podría deberse a muchos factores, entre ellos se puede mencionar que gran parte de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza lo que limita el acceso a los mejores medicamentos que son los que presentan mayor respuesta, el bajo nivel educativo que favorece las prácticas cada vez más vigentes de recurrir a tratamientos empíricos o alternativos en detrimento de la medicina basada en la evidencia y finalmente la cobertura sanitaria estatal deficiente que limita el acceso de la población a un tratamiento gratuito eficaz.

Este estudio muestra una mayor adherencia en relación a un estudio realizado por Kunert en una clínica periférica del Instituto de Previsión Social de Paraguay donde sólo el 39,7% de los pacientes encuestados fueron adherentes al tratamiento antihipertensivo (10). Esto podría deberse a que la medición de la adherencia se realizó con el Test de Morisky de 4 ítems que presenta menor sensibilidad que el utilizado en este estudio (20).

En este estudio se encontró una adherencia similar en el tratamiento antihipertensivo entre hombres y mujeres, en cambio en otros estudios encontraron mayor adherencia en las mujeres (21,22). También se encontró mayor adherencia entre 18-40 años, Pérez y col. encontraron

mayor adherencia entre 20 y 59 años (21), en ambos estudios la adherencia fue mayor en los adultos jóvenes. Se encontró alto porcentaje de adherencia en los pacientes que proceden del Área metropolitana y del interior del país, este hallazgo sugiere que no existe diferencia en el cumplimiento del tratamiento de los hipertensos que viven en el Área Metropolitana e interior del país.

Se encontró una mejor adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico más recientes en relación a los pacientes con diagnóstico de mayor tiempo, en cambio Ávalos y col. encontraron mayor adherencia en los pacientes con diagnóstico de la HTA mayor a 10 años (23), un estudio encontró la asociación entre baja adherencia al tratamiento antihipertensivo y tiempo de tratamiento menor a 5 años (24).

La adherencia al tratamiento fue mayor en los pacientes hipertensos con monoterapia, similar resultado que el estudio de López Vázquez (4) y de Perera y col. (22); la adherencia al tratamiento antihipertensivo disminuye a medida que la dosis diaria de la medicación es mayor (24).

Teniendo en cuenta los factores sociodemográficos de la población estudiada, fueron la mayoría del sexo femenino, casados, la edad media de 56 años y de bajo nivel cultural, otros estudios realizados en pacientes hipertensos para evaluar la adherencia al tratamiento antihipertensivo presentaron similares datos sociodemográficos (25–28).

La principal limitación de este estudio fue el diseño, se realizó en pacientes hipertensos de un solo centro, lo cual dificulta la generalización del resultado. Otra debilidad fueron la no inclusión de ciertos factores que influyen en la adherencia del paciente, como el rol que juega el apoyo familiar, el nivel económico y el apego cada vez más frecuente a la medicina alternativa por la idiosincrasia de nuestra población. En futuras investigaciones en nuestro país se podrían incluir pacientes que acudan al consultorio de otras especialidades, agregándose otras variables como la forma

de acceso a la medicación, el apego a la dieta, presencia de otras comorbilidades, el conocimiento del paciente sobre la propia enfermedad y se podría realizar una medición sistemática de la presión arterial al finalizar el cuestionario para valorar el control de la presión arterial en función de la adherencia terapéutica (29,30).

El resultado de este estudio proporciona el grado de adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes hipertensos y podría ser útil a los médicos del Hospital de Clínicas y de otros centros asistenciales del país para adoptar un programa de identificación y de intervención más personalizada a los pacientes hipertensos con baja adherencia al tratamiento para lograr un mejor control de la presión arterial.

Conflictos de interés: los autores no declaran conflictos de intereses.

CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

Diego Hernán Zapattini Bogado: diseño de la investigación, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, redacción del manuscrito.

Ignacio Ortiz Galeano: corrección del diseño de la investigación, análisis de datos, redacción del manuscrito, aprobación final del manuscrito para enviar a la revista.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Lond Engl*. 2016;388(10053):1545-602.
2. Gowshall M, Taylor-Robinson SD. The increasing prevalence of non-communicable diseases in low-middle income countries: the view from Malawi. *Int J Gen Med*. 2018;11:255-64.
3. Chaves G, Brítez N, Maciel V, Klinkhof A, Mereles D. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta ambulatoria urbana: estudio AsuRiesgo, Paraguay. *Rev Panam Salud Pública*. 2015; 38:136-43.
4. López Vázquez SA, Chávez Vega R. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 2016;15(1):0-0.
5. Guarín-Loaiza GM, Pinilla-Roa AE. Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá, D.C. 2013-2014. *Rev Fac Med*. 2016;64(4):651-7.
6. Andrade Méndez B, Céspedes Cuevas V. Adherencia al tratamiento en enfermedad cardiovascular: rediseño y validación de un instrumento. *Enferm Univ*. 2017;14(4):266-76.
7. Tan X, Patel I, Chang J. Review of the four item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and eight item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). *Innov Pharm [Internet]*. 2014 [citado 22 de marzo de 2021];5(3). Disponible en: <https://pubs.lib.umn.edu/index.php/innovations/article/view/347>
8. Aid Kunert J. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*. 2015;2(2):43-51.
9. Rios-González CM. Adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos y diabéticos de una Unidad de Salud Familiar de Paraguay. *Rev Cuba Salud Pública*. 2018;44:e1281.
10. Serra Valdés M, Serra Ruíz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Rev Finlay*. 2018;8(2):140-8.
11. Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2016;33:335-41.
12. Korb-Savoldelli V, Gillaizeau F, Pouchot J, Lenain E, Postel-Vinay N, Plouin P-F, et al. Validation of a French version of the 8-item Morisky medication adherence scale in hypertensive adults. *J Clin Hypertens Greenwich Conn*. j2012;14(7):429-34.
13. Ishida T, Oh A, Hiroi S, Shimasaki Y, Nishigaki N, Tsuchihashi T. Treatment patterns and adherence to antihypertensive combination therapies in Japan using a claims database. *Hypertens Res Off J Jpn Soc Hypertens*. 2019;42(2):249-56.
14. Díaz Molina M, Herrera Preval Y, Matéu López L. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes del municipio San Miguel del Padrón. *Rev Cuba Farm*. 2014;48(4):588-97.
15. Aguilar EC, Boulí YG, Noblet AC. Adherencia terapéutica antihipertensiva en adultos mayores. *Rev Inf Científica*. 2019;98(2):146-56.
16. Vidarte R, Jesús J. Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre periodo enero marzo 2018. *Univ Nac Piura UNP [Internet]*. 2018 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://172.16.0.151/handle/UNP/1170>
17. Shani M, Lustman A, Vinker S. Adherence to oral antihypertensive medications, are all medications equal? *J Clin Hypertens Greenwich Conn*.

- 2019;21(2):243-8.
18. Hayes P, Casey M, Glynn LG, Molloy GJ, Durand H, O'Brien E, et al. Measuring adherence to therapy in apparent treatment-resistant hypertension: a feasibility study in Irish primary care. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* 2019;69(686):e621-8.
 19. Hamdidouche I, Jullien V, Boutouyrie P, Billaud E, Azizi M, Laurent S. Routine urinary detection of antihypertensive drugs for systematic evaluation of adherence to treatment in hypertensive patients. *J Hypertens.* 2017;35(9):1891-8.
 20. Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria.* 2008;40(8):413-8.
 21. Pérez ADRR, Pérez JFR, Zayas JCB. Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos, 2019. *Rev Cuba Farm [Internet].* 14 de septiembre de 2020 [citado 24 de abril de 2021];53(1). Disponible en: <http://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/385>
 22. Perera AE, Sit MS, García GM de M. Adherencia farmacológica en pacientes hipertensos. *Rev Cuba Med Gen Integral.* 2020;36(1):1-13.
 23. AvalosAJP, NúñezMAV, DomínguezESR. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Rev Enfermedades No Transm Finlay.* 2017;7(2):81-8.
 24. Silva A, Alexander R. Factores sociodemográficos y terapéuticos asociados a la baja adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos. *Univ Nac Trujillo [Internet].* 2020 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15550>
 25. Fustamante S, Yulith S. Adherencia terapéutica en pacientes con tratamiento antihipertensivo en el Hospital Regional Docente Las Mercedes- Chiclayo, 2016. *Univ Nac Cajamarca [Internet].* 2017 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1165>
 26. Cruz M, Yhsnel J. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes de un Hospital de Nivel III. 2020. *Univ Nac Trujillo [Internet].* 2021 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16418>
 27. Tito H, César W. Adherencia terapéutica en pacientes con tratamiento antihipertensivo Hospital I Aurelio Díaz Ufano y Peral-Essalud. *Univ Nac Mayor San Marcos [Internet].* 2019 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11249>
 28. Tenasoa A, Mercedes F. Características relacionadas con la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho-2017. *Univ Priv Norbert Wien [Internet].* 2018 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1689>
 29. Meza G, Stephany C. Asociación entre el nivel de conocimiento de la hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital Ventanilla de septiembre a noviembre 2017. *Univ Ricardo Palma [Internet].* 2018 [citado 24 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1312>
 30. Jiménez Fernández L, Siverio Mota D, Chala Tandron JM, Brito Ferrer Y, Armada Esmores Z. Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos del Policlínico XX Aniversario. Diseño de un programa educativo. *CorSalud.* marzo de 2017;9(1):10-8.