

## Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del Perú. Estudio cuasi-experimental.

## Outpatient pharmacotherapeutic follow-up in hypertensive patients at a health center in Peru. Quasi-experimental study.

Viky del Pilar Pinillos-Pozo<sup>1</sup>, Marcos Daniel García-Rodríguez<sup>1</sup>, Sheyly del Pilar Ochoa-Arias<sup>1</sup>, Sandra Jessenia Pesantes-Sangay<sup>1</sup>, Miryam Lora-Loza<sup>1,2</sup>.

### RESUMEN

**Objetivo:** *Determinar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del norte del Perú.*

**Metodología:** *Estudio cuasi-experimental, longitudinal en 36 pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial, que asisten al Centro de Salud Unión - Trujillo, mediante 9 visitas domiciliarias, utilizando el método*

### ABSTRACT

**Objective:** *To determine the impact of outpatient pharmacotherapeutic follow-up in hypertensive patients in a health center in northern Perú.*

**Methods:** *An explanatory, before-after longitudinal study was carried out in 36 adult patients with a diagnosis of HTN, who attend the Unión Health Center - Trujillo, through 9 home visits, using the DÁDER*

### Historial del artículo:

Fecha de recepción: 30/06/2021

Fecha de aprobación: 05/11/2021

1 Universidad Nacional de Trujillo, Escuela de Posgrado, Sección de Ciencias Médicas. Trujillo, Perú.

2 Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado. Trujillo, Perú.

**Autor de correspondencia:** Marcos Daniel García-Rodríguez. Dirección: Av. Juan Pablo II S/N Urb. San Andrés Trujillo - La Libertad, Trujillo, Perú. Correo electrónico: mgarcia\_18@hotmail.com

**Cómo citar este artículo:** Pinillos-Pozo V, García-Rodríguez M, Ochoa-Arias S, Pesantes-Sangay S, Lora-Loza M. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del Perú. Estudio cuasi-experimental. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2022;24(1):19-27. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2022.v24.1956>

*DÁDER que evalúa el seguimiento farmacoterapéutico. Se emplearon 4 instrumentos para evaluar los siguientes parámetros: nivel de conocimiento mediante un cuestionario, adherencia al tratamiento mediante la prueba de Morisky-Green-Levine, grado de satisfacción del paciente a través del test The Purdue Pharmacist Directive y monitorización de los valores de hipertensión arterial mediante una hoja de registro.*

**Resultados:** *Para el nivel de conocimiento, el cuestionario obtuvo una puntuación promedio de 5.3 en la tercera visita y 10 en la novena. Para el grado de adherencia, la prueba alcanzó un valor promedio de 1.9 en la segunda visita domiciliaria, considerándose como No adherente y 0.0 en la novena visita, mostrando una adherencia total al tratamiento farmacológico. En cuanto a la prueba para la determinación del nivel de satisfacción hacia el químico farmacéutico, se obtuvo como resultado 85.7% y 100% durante la cuarta y novena visita domiciliaria, respectivamente. Se encontraron resultados significativos para los 3 parámetros, mostrando 100% de adherencia, satisfacción y nivel de conocimiento adecuado al finalizar el seguimiento farmacoterapéutico. En referencia a los valores de presión arterial, se inició con una media de 138.6/87.1 ± 6.7 mmHg, descendiendo a 118.8/79.3 ± 2.7 mmHg a la novena visita domiciliaria.*

**Conclusiones:** *El seguimiento farmacoterapéutico tuvo un impacto favorable en el control de los pacientes hipertensos.*

**Palabras clave:** *hipertensión; cumplimiento; adherencia al tratamiento; satisfacción del paciente.*

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una de las patologías crónicas más relevantes en la salud pública que afecta casi a la mitad de la población del planeta, constituyendo uno de los factores de riesgo más importantes para padecer enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y falla renal (1-4). Cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas, de las cuales aproximadamente medio millón son en personas menores de 70 años, por lo que se considera como una causa de muerte prematura y evitable (5-9).

*method that evaluates the pharmacotherapeutic follow-up. Four instruments were used to evaluate the following parameters: level of knowledge by means of a questionnaire, adherence to treatment using the Morisky-Green-Levine test, degree of patient satisfaction through the Purdue Pharmacist Directive test and monitoring of arterial hypertension values using a record sheet.*

**Results:** *For the level of knowledge, the questionnaire obtained an average score of 5.3 in the third visit and 10 in the ninth. For the degree of adherence, the test reached an average value of 1.9 in the second home visit, being considered non-adherent and 0.0 in the ninth visit, showing total adherence to pharmacological treatment. Regarding the test to determine the level of satisfaction towards the pharmaceutical chemist, the result was 85.7% and 100% during the fourth and ninth home visit, respectively. Significant results were found for the 3 quantitative parametric parameters, showing 100% adherence, satisfaction, and adequate level of knowledge at the end of the SFT. Regarding blood pressure values, it began with a mean of 138.6/87.1 mmHg, decreasing to 118.8/79.3 mmHg at the ninth home visit.*

**Conclusions:** *Pharmacotherapeutic follow-up had a favorable impact on the control of hypertensive patients.*

**Key words:** *hypertension; compliance; adherence; medication; satisfaction; patients.*

La hipertensión afecta entre el 20 y 40% de la población adulta de la región y significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta (9); asimismo, en América Latina y el Caribe, alrededor del 80% de los pacientes no tienen un control adecuado de su enfermedad (10,11). En Perú, la prevalencia de hipertensión en personas de 15 años o más, es del 21.7%, alcanzando los hombres el 24.5% y las mujeres el 19.1%, reportándose tratamiento farmacológico en el 68% de ellos (12); sin embargo, las altas tasas de no adherencia, producidas por múltiples factores, conllevan al desarrollo de complicaciones y posteriores secuelas, con consecuencias también económicas y psicológicas (13-15). Por tanto, debe considerarse una amplia evaluación centrando toda actividad en el paciente (16-19), especialmente si se conoce que la hipertensión es prevenible y se pueden reducir los riesgos mediante medidas e intervenciones preventivas, como la disminución del consumo de sal, una dieta rica en frutas y verduras, hacer ejercicio físico y manteniendo un peso corporal saludable.

La Organización Panamericana de la Salud, tiene como fin promover hábitos y estilos de vida saludables para incidir en el descenso de casos de hipertensión arterial, así como una búsqueda continua de nuevas estrategias que contribuyan a la adhesión al tratamiento en quienes ya la posean. En este contexto y en respuesta a la necesidad social, surge el seguimiento farmacoterapéutico (SFT), como una práctica en la que el químico farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente, mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos, implicando un compromiso de forma continuada, sistematizada y documentada, a través de la educación, optimizando la adhesión al tratamiento con el fin de alcanzar resultados concretos (19-23). Existen diversos estudios en donde se comprueba la efectividad del SFT en la vigilancia de diferentes cuadros clínicos o enfermedades que requieran atención (14,20,24-27); sin embargo, estos se enfocan en la medición de sólo uno o dos de los siguientes parámetros de evaluación: adherencia, registro de presión arterial, nivel de conocimiento o grado de satisfacción, por lo que es necesario la valoración integrada de estos parámetros en conjunto para garantizar la adherencia al tratamiento en el tiempo. De tal forma que, al implementar un programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diagnóstico de HTA y que reciben tratamiento, el químico farmacéutico acompaña al paciente para el involucramiento completo y participación en el autocuidado de su salud, generando un impacto positivo en su calidad de vida con hábitos permanentes. El presente estudio tuvo por objetivo determinar el impacto del SFT ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del norte del Perú, mediante la medición de 4 parámetros como el grado de adherencia, el nivel de conocimiento, el grado de satisfacción y la valoración de los niveles de presión arterial.

## MÉTODOS

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo y siguió un diseño cuasi experimental, longitudinal (antes y después) (28). La población estuvo conformada por todos los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y tratamiento antihipertensivo, pertenecientes al Centro de Salud Unión de la ciudad de Trujillo, Perú. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, sin otras comorbilidades, que aceptaron participar del estudio voluntariamente mediante firma de consentimiento informado. Se excluyeron a pacientes participantes de otros programas sanitarios, gestantes, pacientes hipertensos con dificultad para comprender, comunicarse y autocuidar su salud. El tipo de muestreo fue

no probabilístico por conveniencia, obteniendo mediante la fórmula estadística para poblaciones finitas un tamaño muestral de 36 pacientes hipertensos.

El SFT se realizó a través de 9 visitas domiciliarias durante 8 meses de seguimiento, de abril a noviembre de 2015, a través de 4 parámetros: *Grado de adherencia al tratamiento*, medido a través del Test de *Morisky - Green - Levine* (29,30), que es un método de medición indirecto basado en la entrevista voluntaria, que cuenta con una confiabilidad de 0.81 de alfa de Cronbach, y consta de un cuestionario de cuatro preguntas que orienta a la adherencia o no adherencia al tratamiento, considerando “adherente” a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas y “no adherente”, si contesta “SÍ” en al menos una de ellas; en el estudio se aplicó en la segunda y última visita. *Nivel de satisfacción hacia el profesional químico farmacéutico*, evaluado con la prueba *The Purdue Pharmacist Directive Guidance Scale - PPDG* (31), que consta de adecuada validez y confiabilidad, con un alfa de Cronbach de 0.86 y fue aplicado en la cuarta y novena visita domiciliaria; esta prueba consta de una escala de diez ítems tipo Likert de 5 puntos donde 0 significa nunca, 1 = raramente, 2 = algunas veces, 3 = seguido, 4 = muy seguido y 5 = siempre. La puntuación total se obtuvo de la sumatoria de las respuestas siguiendo la siguiente escala: 0 – 10 puntos: no satisfecho, 11 – 20 puntos: medianamente satisfecho y de 21 – 40 puntos: satisfecho. *Nivel de conocimiento del paciente sobre HTA*, evaluado en la tercera y novena visita domiciliaria, empleando un cuestionario que fue creado para los fines del estudio y que constó de ocho preguntas con un valor total de 10 puntos, en donde las dos primeras preguntas tuvieron un valor de 2 puntos y las demás, 1 punto cada una tipificando la importancia y naturaleza de la HTA, el medicamento antihipertensivo y modificaciones propias del estilo de vida que se categorizaron en: 0 a 9 puntos como conocimiento inadecuado y 10 puntos como conocimiento adecuado; el cuestionario fue validado por juicio de expertos realizando una prueba piloto en 12 participantes, obteniendo un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.9, determinándose una alta confiabilidad del instrumento. *Monitorización de la medición y control de la presión arterial*, en donde se empleó un tensiómetro manual Riester 1362 N aluminio, brazaletes Velcroy y un estetoscopio Brand modelo clásico II S.E Littman; además, se diseñó una hoja de registro para los datos, indicando su código de intervención, medicamento(s) de consumo y un cuadro donde se registraron las mediciones de la presión arterial.

El trabajo se realizó mediante dos etapas. La primera etapa constó de la oferta del servicio, empadronamiento, selección de pacientes y firma del consentimiento informado; realizado en el primer mes del estudio con la primera medición. La segunda etapa del estudio se desarrolló utilizando el método DÁDER adaptado para el SFT, que comprendió desde la segunda visita domiciliaria, donde se brindó información educativa escrita, mediante trípticos y pequeños recordatorios impresos, personalizados y didácticos de sus tratamientos farmacológicos. La educación verbal al paciente se manejó de manera individualizada, resolviendo en todo momento sus inquietudes y dudas durante las visitas domiciliarias.

En el análisis estadístico, las variables numéricas se expresaron como medias  $\pm$  desviación estándar cuando tuvieron distribución normal. Las variables categóricas se expresan en frecuencias y proporciones. Se empleó la prueba T de Student para muestras pareadas, para determinar las diferencias estadísticas del antes y después del grado de adherencia, el nivel de conocimiento y el grado de satisfacción. Se empleó la estadística descriptiva para la monitorización de la presión arterial durante el tiempo que duró el seguimiento. Se empleó el software SPSS V.24 para el procesamiento de los datos.

Dentro de las consideraciones éticas del presente estudio, se siguieron los principios éticos de la Declaración de Helsinki (32), las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) (33) y; además, se tomó en cuenta el

consentimiento informado de los pacientes y se aseguró la confidencialidad de los datos. El estudio contó con la aprobación del comité de investigación de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Trujillo; asimismo, con el permiso de la jefatura del establecimiento de salud en donde se ejecutó el proyecto.

## RESULTADOS

Se evaluaron 36 pacientes con edad promedio de 80.7 años, con rango entre 42 y 86 años, de los cuales 22.2% (n=8) fueron varones y 77.8% (n=28) fueron mujeres. En el cuestionario del nivel de conocimiento, correspondiente a la tercera visita, se obtuvo un valor promedio de 5.3 puntos, equivalente al 52.5% de pacientes con nivel inadecuado. Para la novena visita, bajo la supervisión del químico farmacéutico, se obtuvo un valor de 10 puntos equivalente a un 100% de pacientes con nivel adecuado. Respecto al grado de adherencia, al realizar el primer test durante la segunda visita domiciliaria, se observó un valor promedio de 1.9 en la escala de 4 puntos, considerando a un 46.5% de pacientes como No adherente; sin embargo, en la segunda prueba, correspondiente a la novena visita, se observa un valor promedio de 0.0, mostrando una adherencia total al tratamiento farmacológico. En cuanto a la determinación del nivel de satisfacción realizado durante la 4 y 9 visita domiciliaria, en el primer test se obtuvo un resultado de 85.7% de satisfacción en los pacientes y en el segundo fue de 100%. Se puede observar, en las tres situaciones, resultados significativos ( $p \leq 0.001$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1:** Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del norte de Perú

Parámetros	Pre-test		Post-test		Diferencias		T- student Muestras pareadas		
	M	DE	M	DE	M	DE	T	Gl	Sig.
Nivel de Conocimientos sobre HTA durante el SFT	5.3	1.4	10.0	0.0	4.7	1.4	20.2	35	0.000**
Grado de Adherencia al Tratamiento farmacológico durante el SFT	1.9	0.8	0.0	0.0	-1.9	0.8	-14.7	35	0.000**
Grado de Satisfacción del paciente hacia Farmacéutico durante el SFT	34.3	1.7	39.8	0.4	5.5	1.6	20.4	35	0.000**

Fuente: datos obtenidos de la ficha de registro de los pacientes del Centro de Salud Unión, Trujillo

En cuanto a los valores de presión arterial, se evidenció que conforme avanza la intervención, todos los parámetros característicos de tendencia central y de dispersión como la media (M), desviación estándar (DE) y el intervalo de confianza (IC), mostraron resultados positivos, observándose el descenso progresivo de los niveles de presión arterial sistólica

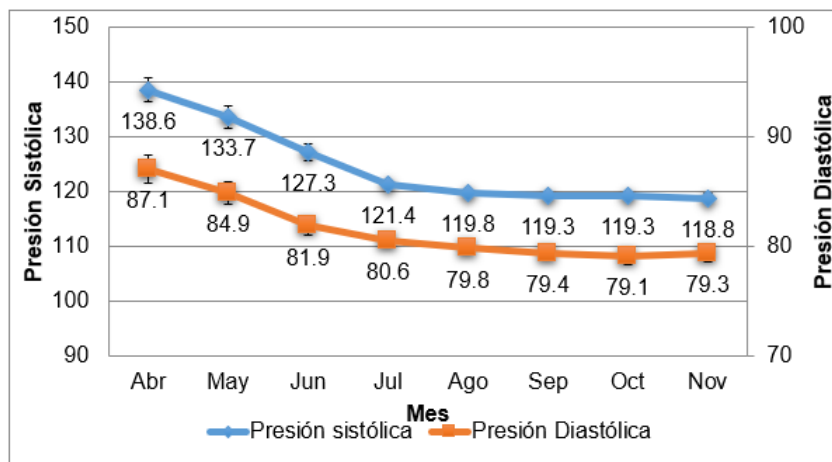
y diastólica, de manera conjunta empezando con una media de 138.6/87.1 mmHg, junto al tratamiento instaurado 15 días previos, descendiendo a 118.8/79.3 mmHg a la novena visita, como consecuencia de los efectos positivos obtenidos del grado de adherencia al tratamiento, información brindada al paciente e intervenciones farmacéuticas (Tabla 2, Figura 1).

**Tabla 2:** Datos estadísticos de resumen e intervalo de confianza de la presión sistólica y diastólica durante el SFT en pacientes hipertensos

Mes	Presión Sistólica				Presión Diastólica			
	M	DE	95% de IC		M	DE	95% de IC	
			Li	Us			Li	Us
Abr.	138.6	6.7	136.4	140.9	87.1	3.7	85.8	88.3
May.	133.7	6.1	131.6	135.7	84.9	2.9	83.9	85.9
Jun.	127.3	4.5	125.7	128.8	81.9	2.5	81.0	82.7
Jul.	121.4	2.4	120.6	122.2	80.6	1.8	79.9	81.2
Ago.	119.8	1.5	119.3	120.3	79.8	1.4	79.4	80.3
Sep.	119.3	1.1	118.9	119.6	79.4	0.9	79.1	79.7
Oct.	119.3	2.4	118.5	120.1	79.1	2.2	78.4	79.8
Nov.	118.8	2.7	117.9	119.7	79.3	2.1	78.6	80.1

Fuente: datos obtenidos de la ficha de registro de los pacientes del Centro de Salud Unión, Trujillo

**Figura 1.** Valores de presión arterial sistólica y diastólica durante el SFT en pacientes hipertensos



Fuente: datos obtenidos de la ficha de registro de los pacientes del Centro de Salud Unión, Trujillo

## DISCUSIÓN

El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte, originando cambios en el proceso del pensamiento, acciones o actividades de quien aprende (34,35). Los resultados del presente estudio mostraron valores significativos para los tres parámetros iniciales, evidenciando una mejora absoluta para reconocer y entender correctamente a la enfermedad hipertensiva por parte de los pacientes.

En referencia al nivel de conocimiento en el pretest se observó que no era adecuado, a diferencia de los resultados del post test donde lograron mejorar notablemente el nivel de conocimiento sobre la HTA, favoreciendo al entendimiento y comprensión de la enfermedad por parte del paciente. Se define al conocimiento como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto (36). Al respecto, los resultados del estudio coinciden con el factor determinante en la conducta de cada persona, frente a la aceptación del tratamiento y los cuidados preventivos a realizar y seguir las indicaciones terapéuticas, lo cual puede contribuir constructiva o negativamente en el proceso salud-enfermedad (34,35,37).

El segundo parámetro evaluado fue el grado de adherencia farmacológica que se ha situado como un problema de salud pública, a través de la prueba de *Morisky-Green-Levine*; encontrando que cerca del 50% de los pacientes fue clasificado como No adherente al realizar el primer test durante la segunda visita domiciliaria. Sin embargo, al término de las 9 visitas domiciliarias se obtuvo una media de 0, indicando que la adherencia final fue total y se atribuye a la dedicación y esfuerzo del profesional Químico Farmacéutico por enfatizar en cuál de las cuatro preguntas planteadas en la prueba era la de mayor complicación para el paciente y trabajar de manera exhaustiva en dichos ítems para favorecer la adherencia. La Organización Mundial de la Salud, define la adherencia al tratamiento 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" (38). En los países desarrollados, sólo el 50% de los pacientes crónicos cumplen con su tratamiento, cifras que inclusive se incrementan al referirnos a determinadas patologías con una alta incidencia como la HTA (24,25). Existen varios estudios que han demostrado que solo los pacientes que inician un nuevo tratamiento farmacológico mantienen la medicación a los 6 o 12 meses de haber

iniciado dicho tratamiento (25,34). Por otra parte, existen errores en el consumo, observándose en el estudio que tales errores se deben a olvidos y a equívocos sobre todo si tienen que ingerir dos o tres medicamentos diferentes, siendo más frecuente la repetición de dosis que se produce en las personas que olvidan y confunden la hora a la que deben ingerir el tratamiento.

Es importante sensibilizar a los profesionales de salud en diversas cuestiones sobre dichos comportamientos que pueden ser útiles para la discusión con los pacientes de forma individualizada. A nivel internacional, las organizaciones de salud desarrollan acciones pertinentes en la calidad con el fin de mejorar la satisfacción del paciente en un servicio de salud (34,35,37-40). Sin embargo, en nuestro país no contamos con lo antes mencionado debido a malas políticas de salud y situación económica inadecuada, es por este motivo que la relación farmacéutica-paciente es fundamental basada en la confianza, eficacia y empatía para la obtención de resultados positivos hacia el paciente.

Consecuentemente se pretendió mejorar la percepción de los pacientes hacia los químicos farmacéuticos durante el SFT, resolviendo sus dudas y preocupaciones en todo momento considerándolo como el tercer y último parámetro cuantitativo a evaluar, aumentando notablemente el grado de satisfacción hacia el profesional de salud, coincidiendo con el estudio de Armando (27) quien concluyó que es unánime la satisfacción de los pacientes con el SFT. Estos resultados se deben a que los pacientes del estudio se tornaron en el rol primordial y prioritario del químico farmacéutico durante las visitas domiciliarias, sintiéndose completamente satisfechos, reconociendo la importancia y el valor del profesional de salud, mediante una buena enseñanza de los tratamientos farmacológicos, estableciendo un vínculo muy importante de confianza basada en la eficiencia a lo largo del tiempo y cimentada en la empatía hacia el paciente y en la obtención de resultados positivos, los mismos que se evidenciaron en el último parámetro con la clara disminución de los valores de presión arterial de todos los participantes del estudio, a medida que fue avanzando la intervención del químico farmacéutico, por lo que la implementación del seguimiento farmacoterapéutico mostró un impacto positivo, demostrándose su importancia como medida de control de la hipertensión arterial con enfoque centrado en el paciente.

El presente estudio tuvo como limitación el tamaño reducido de la muestra (36 pacientes); sin embargo, no se incurrió en el sesgo de selección pues se incluyó la totalidad de pacientes hipertensos que pertenecían al establecimiento de salud y que cumplieron con los criterios de inclusión. Se

sugiere la realización de nuevos estudios, preferiblemente multicéntricos, que incorporen una población mayor a nivel regional o nacional. Asimismo, se sugiere la realización de estudios que incorporen un grupo de control a fin de poder comparar y evaluar de manera más precisa, el impacto del seguimiento farmacoterapéutico.

## CONCLUSIONES

El seguimiento farmacoterapéutico tuvo un impacto favorable en la disminución de la presión arterial. El estudio mostró una mejora absoluta para reconocer y entender correctamente a la HTA por parte de los pacientes. De igual manera, el factor determinante para el cambio de conducta de cada persona hipertensa fue la aceptación del tratamiento y los cuidados preventivos, así como no dejar de lado las indicaciones terapéuticas ofrecidas por el químico farmacéutico.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

- Autor 1 (VPPP) contribuyó en planificación del estudio, obtención de datos, interpretación de los resultados y redacción inicial del manuscrito.
- Autor 2 (MDGR) contribuyó en la confección, redacción y revisión crítica del manuscrito.
- Autor 3 (SPOA) contribuyó en la confección, redacción y revisión crítica del manuscrito.
- Autor 4 (SJPS): contribuyó en la confección, redacción y revisión crítica del manuscrito.
- Autor 5 (MLL): contribuyó en la revisión crítica del manuscrito.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio no contó con fuentes de financiación externa.

## REFERENCIAS

1. Kokubo Y, Matsumoto C. Hypertension Is a Risk Factor for Several Types of Heart Disease: Review of Prospective Studies. *Adv Exp Med Biol.* 2017; 956: 419-426. [https://doi.org/10.1007/5584\\_2016\\_99](https://doi.org/10.1007/5584_2016_99)
2. Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2018; 29(1): 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.12.005>
3. Gopar-Nieto R, Ezquerro-Osorio A, Chávez-Gómez NL, Manzur-Sandoval D, Raymundo-Martínez GIM. ¿Cómo tratar la hipertensión arterial sistémica? Estrategias de tratamiento actuales. *Arch Cardiol Mex.* 2021; 91(4): 493-499. <https://doi.org/10.24875/acm.200003011>
4. Williams B, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement D, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol.* 2019; 72(2): 160.e1-e78. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.10.1016/j.recesp.2018.11.022>
5. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión arterial [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2016 [Consultado; 22 de junio del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
6. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2013 [Consultado; 22 de junio del 2021]. Disponible en: <https://onx.la/945a0>
7. Ministerio de Salud. Guía Técnica: Guía de práctica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva [Internet]. Bogotá, Colombia: Minist Salud; 2015 [Consultado; 21 de junio del 2021]. Disponible en: [https://www.saludarequipa.gob.pe/salud\\_personas/archivos/GPC2015/RM031-2015-MINSA](https://www.saludarequipa.gob.pe/salud_personas/archivos/GPC2015/RM031-2015-MINSA)
8. Banegas JR, Gijón-Conde T. Epidemiology of hypertension. *Hipertens y Riesgo Vasc.* 2017; 34(Supl 2): 2-4. [https://doi.org/10.1016/s1889-1837\(18\)30066-7](https://doi.org/10.1016/s1889-1837(18)30066-7)
9. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión [Internet]. Washington D. C., Estados Unidos: OPS; [Consultado; 22 de junio del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
10. Organización Mundial de la Salud. ¿Es la hipertensión un problema frecuente? [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2013 [Consultado; 22 de junio del 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1)
11. Organización Panamericana de la Salud. La OPS/OMS pide dar más atención al control de la hipertensión [Internet]. Washington DC, Estados Unidos: OPS; [Consultado; 22 de junio del 2021]. Disponible en: <https://onx.la/b37cb>

12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad [Internet]. Lima, Perú. INEI; 2021 [Consultado; 23 de junio del 2021]. Disponible en: <https://onx.la/72598>
13. Gomez F, Camacho A, López J, López P. Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Rev Col Cardiol*. 2019; 2(26): 57-112. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.06.008>
14. Ballester R. Eficacia terapéutica de un programa de intervención grupal cognitivo-comportamental para mejorar la adhesión al tratamiento y el estado emocional de pacientes con infección por VIH/SIDA. *Psicothema*. 2003; 15(4): 517-523.
15. He W, Bonner A, Anderson D Patient reported adherence to hypertension treatment: A revalidation study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2016; 15(2): 150-156. <https://doi.org/10.1177%2F1474515115603902>
16. Jankowska-Polańska B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension. *Patient Prefer Adherence*. 2017; 1(11): 363-371. <https://doi.org/10.2147/ppa.s127407>
17. Villalva CM, Alvarez-Muñoz XLL, Mondelo TG, Fachado AA, Fernández JC. Adherence to Treatment in Hypertension. *Adv Exp Med Biol*. 2017; 956: 129-147. [https://doi.org/10.1007/5584\\_2016\\_77](https://doi.org/10.1007/5584_2016_77)
18. Van der Laan DM, Elders PJM, Boons CCLM, Beckeringh JJ, Nijpels G, Hugtenburg JG. Factors associated with antihypertensive medication non-adherence: a systematic review. *J Hum Hypertens*. 2017; 31(11): 687-694. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30951-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30951-6)
19. Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension. *Circ Res*. 2019; 124(7): 1124-1140. <https://doi.org/10.1161/circresaha.118.313220>
20. Goienetxea E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2017; 9(4): 14-17. [https://doi.org/10.5672/FC.2173-9218.\(2017/Vol9\).004.03](https://doi.org/10.5672/FC.2173-9218.(2017/Vol9).004.03)
21. Leyva Y, Torres ML, Guerrero A, Padilla I. Validación de la idoneidad de la prescripción médica en pacientes cardiopatas. *Arch Cardiol Mex*. 2021; 92(1): 75-84. <https://doi.org/10.24875/ACM.20000418>
22. Guarín GM, Pinilla 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. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.52217>
23. Caetano de Souza A, Pereira J, Magalhaes T. Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Rev Saude Publica*. 2016; 50: 71. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006415>
24. Castro J, Molineros L, Cruz L, Calderón M. Evaluación de la efectividad de una capacitación para el conocimiento de pacientes hipertensos. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018; 44(2): 291-301.
25. Pan American Health Organization, Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2004 [Consultado; 21 de junio del 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/41182>
26. Aid J. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. *Rev. Virtual Soc. Parag. Med. Int*. 2015; 2(2): 43-51. [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2015.02\(02\)43-051](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2015.02(02)43-051)
27. Armando P. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Pharmacy practice*. 2005; 3(4): 205-212.
28. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1° Ed. México: Mc Graw - Hill Interamericana; 2018.
29. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986; 24(1): 67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
30. Val A, Amorós G, Martínez P, Fernández ML, León M. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten primaria*. 1992; 10(5): 767-70.
31. Gupchup GV, Wolfgang AP, Thomas J 3rd. Development of a scale to measure directive guidance by pharmacists. *Ann Pharmacother*. 1996; 30(12): 1369-75. <https://doi.org/10.1177/106002809603001201>
32. Asociación Médica Mundial. Helsinki: Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para la investigación médica con seres humanos [Internet]. Ferney-Voltaire, Francia: WMA; 2017 [Consultado: 23 de junio del 2021]. Disponible en: <https://onx.la/77519>
33. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. Cuarta Edición. Ginebra, Suiza: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016 [Consultado; 20 de junio del 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34457>



34. Rodríguez J, Solís R, Rogic S, Román Y, Reyes M. Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú 2015. *Rev. Fac. Med.* 2017; 65(1): 55-60. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.56773>
35. Benítez M, Egocheaga IM, Dalfó A, Bajo J, Vara L, Sanchis C, et al. Estudio Conocimiento: Grado de conocimiento sobre hipertensión arterial de nuestros pacientes. Relación con el nivel de control de la misma. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2015; 32(1): 12-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2014.06.003>
36. Ramírez V. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An. Fac. med.* 2009; 70(3): 217-224.
37. Pérez R, Rodríguez L. Nivel de conocimientos, sobre hipertensión arterial, de pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela. *Correo Científico Médico.* 2015; 19(3): 406-417.
38. Sabaté E. Adherence To Long - Term Therapies, Evidence for action. World Health Organization. Switzerland: World Health Organization; 2003.
39. Reyes E, Trejo A, Arguijo S, Jiménez A, Castillo A, Hernández A, Mazzoni L. Adherencia Terapéutica: Conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Rev Méd Hondur.* 2016; 84(3/4): 125-132.
40. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008; 10(5): 348-54. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x>