



Sinergias educativas
ISSN: 2661-6661
compasacademico@icloud.com
Grupo Compás
Ecuador

FACTORES DE RIESGO DE LA FALTA DE ADHERENCIA A LOS ANTIHIPERTENSIVOS

Dávila Peralta, Diego Armando; García Villegas, Kerly Magdalena; Durán González, Jonathan Paúl; Coello Cassinelli, José Gabriel

FACTORES DE RIESGO DE LA FALTA DE ADHERENCIA A LOS ANTIHIPERTENSIVOS

Sinergias educativas, vol. E, núm. Esp.1, 2020

Grupo Compás, Ecuador

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573561701017>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

FACTORES DE RIESGO DE LA FALTA DE ADHERENCIA A LOS ANTIHIPERTENSIVOS

RISK FACTORS OF THE LACK OF ADHERENCE TO ANTIHIPERTENSIVES

Diego Armando Dávila Peralta
Hospital Docente de la Policía Nacional, Ecuador
dieevil14@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-0086-8403>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573561701017>

Kerly Magdalena García Villegas
Hospital Militar de Las Fuerzas Armadas N1, Ecuador
kerlym001@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-0770-4911>

Jonathan Paúl Durán González
Hospital del Día IESS Jipijapa, Ecuador
jhonduran90@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0003-3735-0541>

José Gabriel Coello Cassinelli
Hospital San Carlos Básico, Ecuador
josegabriel.coello@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-9102-3034>

Recepción: 25 Septiembre 2019
Aprobación: 09 Noviembre 2019

RESUMEN:

La no adherencia al tratamiento antihipertensivo es un contribuyente crítico para el control de la presión arterial subóptima. Hay datos limitados y heterogéneos sobre los factores de riesgo de incumplimiento. El objetivo de esta investigación es establecer los factores de riesgo de la falta de adherencia a los antihipertensivos. Es un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Se analizó una muestra de 318 pacientes de la emergencia de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Babahoyo, durante el periodo del 1 de enero hasta el 31 de diciembre del 2018. Se utilizó Excel 2010 para el tratamiento de los datos y el programa SPSS versión 21, para el análisis estadístico. Los resultados revelaron que existe tendencia de la enfermedad en adultos de edad media (53%), de raza mestiza (64%), sexo masculino (91%), con escolaridad de secundaria (75%). La mayoría presentó hipertensión arterial en estadio 1 y el 39% no presentó adherencia a los antihipertensivos. El 97% presentó factores de riesgo asociados. Los principales factores de riesgo asociados a la no adherencia de la hipertensión arterial fueron dificultad para cita médica (97%), la edad >45 años (83%), el poco conocimiento de la enfermedad (76%). Se concluye que la dificultad para sacar la cita médica aumenta el riesgo 3 veces para presentar no adherencia al tratamiento en relación al grupo que no posee dicho factor asociado.

PALABRAS CLAVE: adherencia, antihipertensivos, factor de riesgo, complicaciones.

ABSTRACT:

A Non-adherence to antihypertensive treatment is a critical contributor to the control of suboptimal blood pressure. There are limited and heterogeneous data on the risk factors for non-compliance. The objective of this investigation is to establish the risk factors of the lack of adherence to antihypertensives. It is an observational, analytical, cross-sectional and retrospective study. A sample of 318 emergency patients from a second level hospital in the city of Babahoyo was analyzed, during the period from January 1 to December 31, 2018. Excel 2010 was used to treat the data and the SPSS version 21 program, for statistical analysis. The results revealed that there is a tendency of the disease in adults of middle age (53%), of mixed race (64%), male sex (91%), with secondary schooling (75%). The majority presented stage 1 arterial hypertension and 39% did not show adherence to antihypertensives. 97% presented associated risk factors. The main risk factors associated with non-adherence of arterial hypertension were difficulty in medical appointment (97%), age > 45 years (83%), poor knowledge of the disease (76%). It is concluded that the difficulty in

obtaining the medical appointment increases the risk 3 times to present non-adherence to the treatment in relation to the group that does not have said associated factor.

KEYWORDS: adherence, antihypertensives, risk factor, complications.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares como el accidente cerebrovascular (Jung O, 2014). Se estima que el 32% de la población mundial mayor de 18 años estará afectada por hipertensión en 2020. Los medicamentos antihipertensivos han sido el pilar de la atención cardiovascular durante las últimas décadas (WHO, 2017). Son eficaces para reducir la presión arterial (PA), prevenir el daño a órganos diana, enfermedades cardiovasculares manifiestas y reducir la mortalidad. A pesar de la efectividad documentada del tratamiento antihipertensivo, los objetivos de la PA se alcanzan solo en el 40% al 50% de los pacientes con hipertensión, y la PA alta es el principal factor de riesgo de pérdida de salud y muerte prematura a nivel mundial, exceso de peso (Ramos L, 2015; Kasper, 2016).

El tratamiento de la hipertensión incluye medicamentos antihipertensivos, así como modificaciones en el estilo de vida. La no adherencia al tratamiento antihipertensivo se reconoce cada vez más como un contribuyente principal al control subóptimo de la PA a nivel de la población, la alta prevalencia de hipertensión resistente y la alta carga financiera para la atención médica (Kasper, 2016; Jeremias, 2015).

Los pacientes con presión arterial no controlada pueden necesitar más de 1 medicamento antihipertensivo. Los estudios han demostrado que una proporción significativa de pacientes hipertensos no logran alcanzar los niveles objetivo de PA (Gupta et al, 2017). La mala adherencia a la medicación antihipertensiva es una causa importante de un control deficiente de la PA. La adherencia se refiere a la medida en que un paciente se adhiere a la medicación prescrita a la dosis recomendada (Alfonso et al, 2015; Choi et al, 2018).

En un ensayo de control aleatorizado, la tasa general de interrupción de la medicación antihipertensiva a los 6 meses y 1 año fue del 20,3% y el 28,5%, respectivamente. La tasa de interrupción a 1 año varió de 29.4% a 64.1% dependiendo de la clase de medicación antihipertensiva utilizada (Kolandaivelu, 2014). Por lo tanto, es importante identificar los factores que pueden influir en la adherencia.

Aunque la adherencia a la medicación antihipertensiva es un área activa de investigación clínica, la adherencia al tratamiento entre pacientes que visitan a médicos de atención primaria no está bien caracterizada. Además, los estudios que han examinado la adherencia a través de múltiples medicamentos antihipertensivos y en pacientes en tratamiento concomitante para otras afecciones han sido limitados. En este estudio buscamos determinar los factores sociodemográficos y clínicos que afectan la adherencia a la medicación antihipertensiva en pacientes que tienen control de la enfermedad en un hospital público. Además, se clasificará a los pacientes según el grado de hipertensión arterial, se determinó el grado de adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial.

El estudio se basa en el fallo del tratamiento para la hipertensión arterial, que nace de la observación en la emergencia del hospital, donde acuden gran cantidad de casos de urgencias y emergencias hipertensivas en paciente ya tratados bajo consulta con cardiología para dicha patología pero que aun así presentan estos trastornos agudos. Se trata de enumerar en orden de frecuencia las posibles causas del fallo de dicho tratamiento y de esta forma proporcionar soluciones que ayuden a evitarlos.

Tener un amplio conocimiento de las relaciones de causalidad que pueden existir entre los factores de riesgo que predisponen al fallo del tratamiento para la hipertensión arterial permitiría tener un mejor entendimiento de la enfermedad así como la formación de programas de educación, prevención y control de esta patología, además de ayudar a disminuir las tasas de complicaciones de los pacientes que acuden al Hospital Martin Icaza.

Los resultados de la investigación pretende llegar a pacientes que padezcan de hipertensión arterial y al profesional de salud, ya que se espera proponer campañas educativas para los pacientes enfocados en las causas que generan la falla del tratamiento y la posterior complicación orgánica.

La hipertensión es una de las enfermedades más comunes en todo el mundo que afligen a los seres humanos y es un importante factor de riesgo de accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, enfermedad vascular y enfermedad renal crónica. A pesar de una amplia investigación sobre las últimas décadas, la etiología de la mayoría de los casos de hipertensión adulto es aún desconocido, y el control de la presión arterial es subóptima en la población general.

Debido a la morbilidad y mortalidad asociadas y el coste para la sociedad, la prevención y el tratamiento de la hipertensión es un importante problema de salud pública. Afortunadamente, los recientes avances en la investigación y los ensayos hipertensión son las principales para una mayor comprensión de la fisiopatología de la hipertensión y la promesa de nuevos tratamientos farmacológicos y de intervención para esta enfermedad generalizada.

Según la American Heart Association (AHA), aproximadamente 86 millones de adultos (34%) en los Estados Unidos están afectadas por la hipertensión, que se define como una presión arterial sistólica (PAS) de 140 mm Hg o más o una presión arterial diastólica (DBP) de 90 mm Hg o más, tomando medicación antihipertensiva, o haber sido informado por los médicos en al menos 2 ocasiones como tener hipertensión (AHA, 2018). Mejoras sustanciales se han hecho con respecto a la mejora de la sensibilización y el tratamiento de la hipertensión.

Los datos del Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC 7), que fue lanzado en 2003, fueron relativamente similares a los datos de NHANES. El JNC 7 observó que aproximadamente el 30% de los adultos no eran conscientes de su hipertensión; hasta un 40% de las personas con hipertensión no estaban recibiendo tratamiento; y, de los tratados, hasta el 67% no tienen su BP controlado a menos de 140/90 mm Hg (NHANES, 2016; AHA, 2018).

La hipertensión es el factor de riesgo modificable más importante para la enfermedad coronaria del corazón (la principal causa de muerte en Norteamérica), accidente cerebrovascular (la tercera causa principal), insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad renal en etapa terminal, y la enfermedad vascular periférica (Armitage, 2015). Por lo tanto, los profesionales de la salud no sólo deben identificar y tratar a los pacientes con hipertensión, sino también promover un estilo de vida saludable y estrategias preventivas para disminuir la prevalencia de la hipertensión en la población general.

La definición de la presión sanguínea anormalmente alta (BP) es extremadamente difícil y arbitraria. Además, la relación entre la presión arterial sistémica y la morbilidad parece ser cuantitativa más que cualitativa (Armitage, 2015; Nieuwlaat et al, 2014). Un nivel para alta BP debe ser acordado en la práctica clínica para el cribado de pacientes con hipertensión y para instituir la evaluación de diagnóstico y el inicio de la terapia. Debido a que el riesgo para un paciente individual puede correlacionarse con la gravedad de la hipertensión, un sistema de clasificación es esencial para la toma de decisiones sobre la agresividad del tratamiento o intervenciones terapéuticas (Patel P, 2016). Sobre la base de recomendaciones del JNC 7, la clasificación de BP (expresada en mm Hg) para adultos mayores de 18 años o mayores es como sigue: Normal: sistólica menor que 120 mm Hg, diastólica menor que 80 mm Hg; Prehipertensión: sistólica 120-139 mm Hg, diastólica 80-89 mm Hg; Etapa 1: sistólica 140-159 mm Hg, diastólica 90-99 mm Hg y Etapa 2: sistólica 160 mm Hg o mayor, diastólica 100 mm Hg o mayor (AHA, 2018; NHANES, 2016).

La prehipertensión, es una nueva categoría designada en el informe JNC 7, hace hincapié en que los pacientes con prehipertensión están en riesgo de progresión a hipertensión y que las modificaciones del estilo de vida son importantes las estrategias preventivas (NHANES, 2016). Desde otra perspectiva, la hipertensión puede ser categorizado como esencial o secundaria. La hipertensión primaria se diagnostica en la ausencia de una causa secundaria identificable.

Aproximadamente el 90-95% de los adultos con hipertensión tiene hipertensión primaria, mientras que las cuentas hipertensión secundaria por alrededor de 5-10% de los casos (WHO, 2017). Sin embargo, las formas secundarias de hipertensión, tales como el hiperaldosteronismo primario, representan el 20% de la hipertensión resistente (hipertensión en la que BP es > 140/90 mm Hg a pesar del uso de los medicamentos a partir de 3 o más clases de fármacos, 1 de los cuales es un diurético de tiazida) (AHA, 2018).

Especialmente casos graves de hipertensión, o crisis hipertensivas, se definen como un BP de más de 180/120 mm Hg y se pueden clasificar además como emergencias hipertensivas o urgencias. Las emergencias hipertensivas se caracterizan por evidencia de disfunción de órganos diana inminente o progresiva, mientras que la urgencia hipertensiva son aquellas situaciones sin disfunción de órganos diana progresiva.

La OMS adopta la definición de la adherencia terapéutica 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” (WHO, 2017). En esta definición se reconoce como comportamientos terapéuticos la búsqueda de atención médica, conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación de forma apropiada, cumplir con las consultas de seguimiento y ejecutar las modificaciones pertinentes, desde la higiene personal hasta el autocuidado, entre otros ejemplos, por lo cual se considera un proceso complejo (Ramos L, 2015).

La adherencia terapéutica como proceso complejo es multidimensional^{1,3-5} y se sabe que está determinado por la acción recíproca de un conjunto de factores que pueden agruparse en cinco grupos: factores socioeconómicos, los relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, con la enfermedad, con el tratamiento y con el paciente (Ramos L, 2015)

El estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar (Ramos L, 2015).

Los servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (Ramos L, 2015; Kotseva et al, 2016).

Los factores relacionados con la enfermedad, como la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos influyen sobre el grado de adherencia al tratamiento farmacológico (Ramos L, 2015).

Los factores relacionados con el tratamiento, como la complejidad del régimen médico y su duración, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos (Ramos L, 2015; Kasper, 2016).

Los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente (Kasper, 2016). Además el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; no percibir su necesidad o su efecto y el entender mal las instrucciones, entre otros factores (Ramos L, 2015; Zurera, 2014). De especial interés tener en cuenta estos factores en el paciente anciano.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal, desarrollado en un hospital nivel II de referencia de la ciudad de Babahoyo, Ecuador durante el periodo del 1 de enero hasta el 31 de diciembre del 2018. El universo está constituido por todos los pacientes con hipertensión arterial. Se escogió una muestra de tipo no probabilística por conveniencia de 318 pacientes hipertensos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial mayores de 18 años de edad, pacientes con historia clínica completa y que reciben control médico por la consulta externa del hospital y fueron excluidos los trastornos hipertensivos en el embarazo.

Para el análisis estadístico se empleó el software SPSS versión 21, donde se realizó el diseño de las tablas. Se utilizó un intervalo de confianza del 95% y se consideró significativos valores de p menores de 0,05. La prueba de Odds Ratio se empleó para estimar la intensidad de asociación de las variables consideradas factores de riesgo.

RESULTADOS

Características demográficas y clínicas básicas

Las características demográficas de 318 pacientes con hipertensión arterial se presentan en la Tabla 1. Los hombres fueron más comúnmente no adherentes al tratamiento antihipertensivo (91%). Se observó que la mayor parte correspondió al grupo etario de 41-60 años (53%), lo que demuestra una clara tendencia de la enfermedad en los adultos medios. El promedio de edad en investigación fue de 46.2 años de edad. El grado de instrucción académico es básico en la mayor parte de la muestra analizada ya que el 75% (237) presentó escolaridad secundaria, esto cumple un papel importante en la vida de las personas ya que el grado de educación proporciona un mejor entendimiento de la enfermedad y mayor adherencia al tratamiento. El 64% correspondió a la raza mestiza, pero se encontró en un porcentaje significativo la raza afroecuatoriana en segundo lugar con el 28% (88), a pesar que la literatura indica que la hipertensión arterial es dos veces más predominante en la raza negra.

TABLA 1
Características sociodemográficas

Variables	Nº	%
Grupos de edades		
18-40	62	19%
41-60	167	53%
>60	89	28%
Sexo		
Masculino	290	91%
Femenino	28	9%
Escolaridad		
Ninguna	11	3%
Primaria	45	14%
Secundaria	237	75%
Superior	25	8%
Raza		
Mestiza	204	64%
Afroecuatoriana	88	28%
Blanca	26	8%
Total	318	100%

De los 318 pacientes del estudio con hipertensión arterial, las tasas de no adherencia fueron del 39%. Los hipertensos estadio I predominaron con el 59% y en estadio II con el 41% (Tabla 2).

TABLA 2
Clasificación de la hipertensión y grado de adherencia al tratamiento

Clasificación de hipertensión		
Clasificación de hipertensión	N°	%
Estadio 1	189	59%
Estadio 2	129	41%
Adherencia al tratamiento		
Adherencia al tratamiento	N°	%
Si	195	61%
No	123	39%
Total	318	100%

Los principales factores de riesgo asociados a la no adherencia de la hipertensión arterial fueron dificultad para cita médica (97%), la edad >45 años (83%), el poco conocimiento de la enfermedad (76%). Al hacer el cálculo de estimación de riesgo se encontró que la dificultad para sacar la cita médica aumenta el riesgo 3 veces para presentar no adherencia al tratamiento en relación al grupo que no posee dicho factor asociado. Además, se encontró riesgo aumentado 2 veces de presentar no adherencia si la edad era > 45 años (OR: 2,715) o había desconocimiento de la enfermedad (OR: 2,011) (Tabla 3).

TABLA 3
Distribución según os factores de riesgo de no adherencia

Factores de riesgo	N°	%	Odd ratio
Dificultad para cita medica*	119	97%	3,092
Edad > 60 años*	89	28%	2,715
Poco conocimiento de la enfermedad	94	76%	2,011
Tabaquismo*	81	66%	3,44
Comorbilidades*	73	59%	2,008
Raza negra	56	46%	1
Alcoholismo	45	37%	1
Obesidad	44	36%	1
Baja escolaridad	38	31%	1
Incumplimiento del tratamiento	33	27%	1
Nivel socioeconómico bajo	30	24%	1
Herencia	21	17%	1

* p-valor < 0,05

DISCUSIÓN

Este estudio ha proporcionado varias ideas importantes sobre la no adherencia a los medicamentos antihipertensivos y el manejo de la hipertensión. La tasa de no adherencia en esta investigación fue más alta

(39%) que la reportada en estudios previos realizados por Gupta et al (31.7%) y I Kolandaivelu (27.6%), esto se debe probablemente al efecto tamaño de la muestra, que comparado a otras investigaciones refleja un porcentaje mayor pero de una muestra pequeña como la del presente estudio.

La edad constituye un papel fundamental en la adherencia al tratamiento antihipertensivo. A medida que se incrementa la edad existe mayor riesgo de incumplimiento de las orientaciones médicas, tendencia que se demostró que la edad avanzada se asocia con una falta de adherencia al tratamiento entre los pacientes hipertensos debido a la gravedad de la enfermedad que avanza con los años y también por la poca colaboración cuando los pacientes presentan demencia senil, Alzheimer o alteración de la memoria. Esta investigación demuestra que tener más de 60 años eleva el riesgo de mala adherencia al tratamiento 2 veces más que los menores de 60 años (OR: 2,715).

CONCLUSIONES

El grupo poblacional característico estuvo constituido por pacientes de sexo masculino entre 41-60 de raza mestiza con escolaridad de secundaria, siendo la hipertensión arterial estadio 1 la más predominante en la presente investigación

La mayor parte de los pacientes analizados con hipertensión arterial tiene adhesión al tratamiento de su enfermedad, pero se encontró un grupo considerable de pacientes que no tenía adherencia al tratamiento. Los principales factores de riesgo fueron la dificultad para obtener una cita médica, edad >45 años y el poco conocimiento de la enfermedad.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la no adhesión al tratamiento con la presencia de factores de riesgo: dificultad para conseguir cita médica, edad > 45 años, poco conocimiento de la enfermedad, tabaquismo y comorbilidades ($p < 0,05$).

La dificultad para conseguir una cita médica y el tabaquismo aumenta el riesgo 3 veces para la no adherencia al tratamiento de hipertensión arterial. La edad > 45 años, el poco conocimiento de la enfermedad y la presencia de comorbilidades aumenta el riesgo 2 veces para la no adherencia al tratamiento de hipertensión arterial.

REFERENCIAS

- Gupta et al. (2017). Risk Factors for Nonadherence to Antihypertensive Treatment. *Hypertension*, 69(1), 1113-1120.
- Kotseva et al. (2016). EUROASPIRE Investigators. EUROASPIRE IV: a European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *Eur J Prev Cardiol*, 23(1), 23:636-648.
- Jung O. (2014). Resistant hypertension? Assessment of adherence by toxicological urine analysis. *J Hypertens*, 4(1), 766-774.
- Nieuwlaat et al. (2014). Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev*, 11(1).CD000011. doi: 10.1002/14651858.CD000011.pub4.
- Kolandaivelu. (2014). Non-adherence to cardiovascular medications. *Eur Heart J*, 35(1), 3267-3276. doi: 10.1093/eurheartj/ehu364.
- Patel P. (2016). Screening for non-adherence to antihypertensive treatment as a part of the diagnostic pathway to renal denervation. *J Hum Hypertens*, 30(1), 368-373. doi: 10.1038/jhh.2015.103.
- Jeremias. (2015). *Cardiac Intensive Care*. (2nd edition ed.). New York, USA: Elsevier.
- Kasper. (2016). *Harrison. Principios de Medicina Interna*. (19ª edición ed.). Dallas, United States: McGraw-Hill.
- Armitage. (2015). *Goldman's Cecil Medicine. Sección 15. Cap. 19: Hipertensión arterial* (25ª edición ed., Vol. 2). Buenos Aires, Argentina: Elsevier.

- Choi et al. (2018). Factors Affecting Adherence to Antihypertensive Medication. *Korean J Fam Med*, 39(6), 325–332. doi:10.4082/kjfm.17.0041.
- WHO. (2017). *Adherence to Long-Term Therapies - Evidence for Action*. Recuperado de: <https://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4883e/8.7.4.html>
- Ramos L. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc*, 16(2), 175-189.
- Alfonso et al. (2015). adherencia al tratamineto en hipertensos atendidos en areas de salud de tres provincias cubanas. *Revista Cubana de Salud Publica*, 41(1), 33-45.
- Zurera. (2014). Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol*, 17(4), 251-260.
- NHANES. (2016). *Blood Pressure*. Estados Unidos: National Health and Nutrition Examination Survey. Recuperado de https://wwwn.cdc.gov/Nchs/Nhanes/2015-2016/BPX_I.htm
- AHA. (2018). *High Blood Pressure*. Estados Unidos: Heart.org. Recuperado de <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
CC BY-NC-SA