

A

Adherencia terapéutica en pacientes hipertensos ambulatorios de un hospital de primer nivel de atención de Antioquia, Colombia

34

Medication Adherence in hypertensive outpatients, of a first level of hospital care, 2015-2016 in Antioquia, Colombia

Lina María Martínez-Sánchez¹, Gloria Inés Martínez-Domínguez¹, María de los Ángeles Rodríguez-Gázquez², María Camila Jaramillo-Monsalve³, Laura Isabel Jaramillo-Jaramillo³, Juan Ricardo Gaviria-García³, Sebastián Vera-Henao³, Andrea Urrego-Vásquez³, Juan Diego Villegas-Alzate³, Ana Cristina Toro-Moreno³, José Mauricio Hernández-Sarmiento⁴

¹MSc, Docente Titular, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina.

²PhD, Docente Titular, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina.

³Estudiante de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina.

⁴MD, MSc, PhD(a), Docente, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina.

Lina María Martínez Sánchez, Universidad Pontificia Bolivariana, Sede Central Medellín, Circular 1 No. 70-01, Medellín, Colombia. Grupo Salud Pública, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, teléfono: +57(4) 4936300 fax: +57(4) 2572428

Autor de correspondencia: linam.martinez@upb.edu.co

Resumen

Determinar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos ambulatorios, en un primer nivel de atención en Colombia. Métodos: estudio descriptivo observacional, en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y terapia 3 meses antes. Se aplicó un formulario que incluyó el test de Morisky-Green para valorar adherencia terapéutica. El análisis se realizó con el programa SPSS® v. 21, se aplicó estadística descriptiva con frecuencias absolutas y proporciones. Resultados: participaron 75 pacientes hipertensos, edad promedio 61.7±11 años y participan del programa de Promoción y Prevención 86.7%. Respecto a los resultados del test de Morisky-Green un 30.7% de los pacientes hipertensos ha olvidado tomar la medicación, 13.3% cuando se encontraba bien dejó alguna vez de tomar la medicación. Conclusión: La adherencia terapéutica encontrada es superior a lo reportado en la literatura, sin embargo, es moderada; es necesario que la institución estudie la posibilidad de implementar o mejorar estrategias sobre adherencia terapéutica.

Palabras clave: cumplimiento de la medicación; hipertensión; terapéutica; servicio ambulatorio en hospital

Abstract

To determine medication adherence in hypertensive outpatients of a first level of hospital care in Colombia. Methods: observational descriptive study, in outpatients with a diagnosis of hypertension and initiation of therapy at least 3 months earlier. A form that include the Morisky-Green to assess adherence to medication was applied. The analysis was performed using SPSS® v. 21 program, descriptive statistics was applied with absolute frequencies and proportions. Results: 75 hypertensive patients participated, mean age was 61.7 ± 11 years, and 86.7% participate in the Promotion and Prevention program. About the results of Morisky-Green 30.7% of hypertensive patients forget to take medication, 13.3% left taking medication when they were feeling well. Conclusion: therapeutic compliance in patients of this study is higher than that reported in the literature, however the institution needs to consider implementing or improving adherence strategies.

Key words: medication adherence; hypertension; therapeutics; outpatient clinics, hospital.

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible que se define como niveles tensionales $\geq 140/90$ mmHg según el Eighth Joint National Committee (JNC-8)¹. En la actualidad, representa uno de los mayores problemas de salud pública por ser uno de los principales factores de riesgo cardiovascular que puede desencadenar complicaciones como infarto agudo al miocardio (IAM), enfermedad cerebrovascular (ECV), nefropatía, retinopatía hipertensiva, entre otros^{1,2}. A nivel mundial, se ha diagnosticado HTA aproximadamente al 40% de los adultos mayores de 25 años; siendo un importante problema de salud al haber aumentado de 600 millones de personas diagnosticadas en 1.980 a 1.000 millones en 2.008; en 2.012 la prevalencia de HTA en población mayor de 25 años era del 34% siendo la HTA el segundo diagnóstico que generó más consultas en la población general con un 7,3% y además la séptima causa de muerte, con una tasa ajustada de 11,3 por 100.000 habitantes³⁻⁶. En cuanto a la distribución por sexo, la tendencia de la prevalencia en mujeres fue del 26% en 2.010 y del 31% para 2.014, mientras que en hombres fue de 24% y 29% respectivamente⁷.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia como el grado en que el comportamiento de una persona—tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida—corresponde con las recomendaciones acordadas con el prestador de asistencia sanitaria⁸. Haynes RB et al., afirmaban que el incremento de la efectividad de las intervenciones de la adherencia podría tener un impacto mayor en la salud de la población que cualquier mejora en el tratamiento médico específico⁹.

Con base a lo reportado por la OMS, menos del 25% de los pacientes en tratamiento para HTA logran un control óptimo de la presión arterial (PA), lo cual implica una gran preocupación debido a la contradicción que representa, ya que la disponibilidad de tratamientos eficaces es buena; por tanto este problema se atribuye a las dificultades en la adherencia⁸. Aunque la valoración de la adherencia es difícil de realizar, en estudios como el de Lalic et al., realizado en Serbia, se han reportado tasas de adherencia terapéutica del 74.12% en pacientes ambulatorios, mientras que en Llibre et al., en Cuba reportan datos del 47% al 68% de adherencia, sin embargo, menos de la mitad de los pacientes se encuentran controlados¹⁰⁻¹². Las consecuencias de la no adherencia incluyen altos niveles de morbilidad y mortalidad, afectando al individuo y a su familia, y tiene costos importantes para los servicios de salud y para la sociedad misma¹³.

Según Herrera, la adherencia es un fenómeno asociado a cinco factores como los socioeconómicos, sistema de salud, enfermedad, tratamiento y paciente en sí¹³. En Colombia la situación ha sido poco estudiada, se cuenta con un número limitado de estudios, como, Zambrano et al., donde el análisis demostró que los factores socioeconómicos tenían la más baja puntuación y la escolaridad es el factor que genera una mayor modificación de la percepción de la adherencia; por otra parte, Benavides et al., encontró que la adherencia terapéutica era del 41.4% y el sexo masculino era más adherente a la medicación; por este motivo es necesario realizar estudios relacionados con la falta de adherencia y fortalecer los programas de promoción y prevención en la salud¹³⁻¹⁵.

El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de adherencia terapéutica en pacientes de un hospital de primer nivel de atención en el municipio de Entrerrios Antioquia, Colombia durante el período de octubre de 2015 a febrero de 2016.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo observacional de corte transversal, que incluyó 75 pacientes con diagnóstico de HTA que fueron atendidos en el período de octubre de 2015 a febrero de 2016 en el servicio de consulta externa de un hospital de primer nivel de atención en el municipio de Entrerrios del Departamento de Antioquia, Colombia. Los pacientes cumplieron los siguientes criterios de inclusión: ≥ 18 años, diagnóstico confirmado de HTA según las guías JNC-8, con al menos 3 meses de haber iniciado tratamiento farmacológico al momento de aplicar el instrumento y que aceptaran participar mediante la firma del consentimiento informado. Se diseñó un instrumento de recolección que incluyó las variables sociodemográficas y clínicas y la escala para evaluación de la adherencia terapéutica de Morisky-Green¹⁶, la cual consta de 4 preguntas: ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?, ¿Toma la medicación a la hora indicada?, Cuando se encuentra bien ¿deja alguna vez de tomar la medicación?, y, Si alguna vez se siente mal ¿deja de tomar la medicación? El paciente es considerado como adherente si responde en el siguiente orden a las preguntas anteriores: No/Sí/ No/No y no adherente si tiene cualquier otra forma de respuestas posibles. A la totalidad de los pacientes se les realizó un examen físico que incluyó la toma de presión arterial en dos posiciones (sentado y de pie), y se tomaron las medidas antropométricas de talla y peso para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC). Los instrumentos (esfingomanómetro, fonendoscopio y báscula) para realizar estas mediciones estaban previamente calibrados.

La información recolectada se analizó en el programa SPSS® v.21. Se empleó estadística descriptiva por medio de frecuencias absolutas y proporciones para las variables cualitativas, se calculó el promedio y la desviación estándar para las variables cuantitativas. Se calcularon correlaciones de Spearman para explorar la relación entre los ítems del Test de Morisky-Green¹⁶ y el total de esta escala.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Pontificia Bolivariana, se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes.

En este estudio se incluyeron 75 pacientes con HTA, con una edad promedio de 61.7±11 años (mínimo 33 y máximo 85 años), el 35% de los pacientes eran mayores de 65 años.

En este grupo de pacientes el 69.3% fueron de sexo femenino, 70.7% de los pacientes estaban afiliados al régimen subsidiado y 86.7% se encontraban inscritos en algún Programa de Promoción y Prevención. En la siguiente tabla se presenta de forma más detallada el perfil sociodemográfico de la población estudiada ver Tabla 1.

Característica	% (n)
Sexo	
Femenino	69.3 (52)
Masculino	30.7 (23)
Grupo de edad	
<50	14.7 (11)
50-59	26.7 (20)
60-69	32 (24)
≥70	26.6 (20)
Procedencia	
Rural	61.3 (46)
Urbana	38.7 (29)
Ocupación	
Ama de casa	65.4 (49)
Empleado	8 (6)
Jubilado	5.3 (4)
Trabajador independiente	20 (15)
Desempleado	1.3 (1)
Afiliación a la seguridad social	
Régimen contributivo	70.7 (53)
Régimen subsidiado	29.3 (22)
Está inscrito en el programa de Promoción y Prevención	
Si	86.7 (65)
No	13.3 (10)

En cuanto a las características clínicas, 96% de los pacientes tenían un diagnóstico de HTA ≥ a 6 meses, 36% tenían sobrepeso, uno de cada 3 pacientes tenía IMC ≥30 y la presión arterial media (PAM) fue de 97.2±12.4 mmHg (ver tabla 2).

Característica	% (n)
Tiempo de diagnóstico de HTA	
Menos de 6 meses	4.0 (3)
6 meses y más	96.0 (72)
IMC	
Bajo peso 18.4 – 15	0.0 (0)
Normal 18.5- 24.9	32.0 (24)
Sobrepeso 25 -29.9	36.0 (27)
Obesidad tipo I 30 -34.9	21.3 (16)
Obesidad tipo II 35-39.9	9.3 (7)
Obesidad tipo III >40	1.3 (1)

El principal antecedente personal en la población fue la dislipidemia en 54.7% de los pacientes y HTA familiar en 78.7%. A continuación se presentan detalladamente los demás antecedentes (ver tabla 3).

Antecedentes	% (n)
Personales	
Dislipidemia	54.7 (41)
Diabetes	26.7 (20)
Tabaquismo	29.3 (22)
Nefropatías	9.3 (7)
Cardiopatías	6.7 (5)
Otros	37.3 (28)
Familiares	
HTA	78.7 (59)
Diabetes	42.7 (32)
Infarto del miocardio	45.3 (34)
ACV	16.0 (12)
Otros	34.7 (26)

La totalidad de los pacientes se encontraba en tratamiento farmacológico para la HTA, principalmente con losartán y/o hidroclorotiazida, con 50.7 y 36% respectivamente, en la Tabla 4 se presentan los demás medicamentos. El 90.7% de los pacientes consigue a través del sistema de seguridad social los medicamentos que consume y el resto los compra en un establecimiento farmacéutico privado.

Medicamento*	% (n)
Losartan	50.7 (38)
Hidroclorotiazida	36.0 (27)
Enalapril	26.7 (20)
Furosemida	26.7 (20)
Verapamilo	21.3 (16)
ASA	18.6 (14)
Estatinas	17.3 (13)
Metoprolol	12.0 (9)
Captopril	12.0 (9)
Amlodipino	6.7 (5)

*No son excluyentes

El 50.7% de los pacientes tiene una excelente percepción del control de su HTA, el 40% buena, el 5.3% percibe su control como regular y un 4% no sabe. La adherencia terapéutica, medida a través del Test de Morisky-Green,

mostró que el 62.7% de los pacientes son adherentes a su medicación, sin existir diferencia estadísticamente significativa por sexo (60.9% en hombres y 63.5% en mujeres, $p=0.831$). Detallando los ítems que componen esta escala, se obtuvo que el 30.7% de los pacientes con HTA ha olvidado tomar la medicación en alguna ocasión, 88% la tomaba a la hora indicada, 13.3% cuando se encontraba bien dejó alguna vez de consumir el medicamento y solo el 1.3% cuando se sentía mal suspendía el tratamiento.

Al evaluar las correlaciones ítem-total del Test se encontró una correlación negativa alta para el ítem se ha olvidado de tomar la medicación ($r=-0.86$; $p<0.001$), moderada positiva en tomaba la medicación a la hora indicada ($r=0.48$; $p<0.001$) y moderada negativa para cuando se encontraba bien dejó alguna vez de tomar la medicación ($r=-0.51$; $p<0.001$). En los pacientes con mejor percepción de control de la enfermedad se encontró una correlación moderada con una $r=0.41$ ($p<0.001$) en cuanto a la toma de la medicación a la hora indicada.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se cotejaron las variables sociodemográficas, ni tampoco por la participación en programas de promoción y prevención de la salud (PyP), aunque el 64.6% de los que sí participaban en ellas versus el 50% de los que no participaban tuvieron adherencia terapéutica.

Discusión

En el estudio realizado en 2012 por Buendía en pacientes adultos hipertensos la edad promedio fue 62.7 años y predominó el sexo femenino con 71.7%, similar a lo observado en el presente estudio en el que la edad promedio fue 61.7 años y el 69.3% fueron mujeres, coincide igualmente con el estudio realizado por Kronish et al., en población norteamericana con datos de edad promedio de 64 años y predominio de sexo femenino con un 72%^{17,18}.

Así mismo, en Pasto-Colombia, Benavides et al., reportaron en un estudio realizado en mayores de 35 años que el 91.4% tenían procedencia urbana, contrario a lo observado en el presente estudio en el cual solo el 38.7% eran residentes de zona urbana¹⁵.

Otra de las características sociodemográficas analizadas en este estudio, indica que el 65.4% de los participantes tenía una ocupación correspondiente a ama de casa; así mismo Contreras Orozco en Sincelejo, Colombia reportó, aunque un porcentaje menor, igualmente predominante para esta ocupación con un 48% y según Herrera el 54% se encontró en situación de desempleo^{13,19}.

El análisis de las variables clínicas de los pacientes en un estudio realizado en Europa por Beune et al reportaron un $IMC \geq 30$ en un 58% de la población, mientras que en el presente estudio solo el 31.9% presentaba este IMC ²⁰.

En cuanto a los antecedentes personales, en población oriental y latinoamericana se pueden observar cifras similares para los antecedentes de dislipidemia y diabetes; contrario a lo sucedido con tabaquismo y cardiopatías, donde las cifras difieren notablemente, ver Tabla 5.

Choi et al., en un estudio con población coreana encontró que 16.2% de los pacientes tenían historia familiar de hipertensión, este dato contrasta con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde el antecedente familiar de hipertensión fue superior (78.7%)²¹.

Tabla 5. Antecedentes personales de los pacientes de HTA comparados con otros estudios

Antecedentes personales	Colombia (Martínez et al.) n=75	Korea (Choi et al.) ²¹ n=2439	Colombia (Zambrano et al.) ¹⁴ n=265	Brasil (Silva et al.) ²² n=290
Dislipidemia	54.7%	44.9%	57%	41.8%
Diabetes	26.7%	25.6%	26%	28.5%
Tabaquismo	29.3%	17.4%	11.3%	10.9%
Nefropatías	9.3%	4%	-	-
Cardiopatías	6.7%	54%	-	28.5%

En el estudio realizado por Cybulsky et al., reportaron un uso de enalapril con un porcentaje de 33.5% y de losartán e hidroclorotiazida de 0.57% para cada uno, contrario a lo observado en el presente estudio en el cual el medicamento predominante fue el losartán con 50.7%; con base a lo establecido por el JNC 8, el tratamiento debe incluir un diurético tiazídico, bloqueador de los canales de calcio (como amlodipino o diltiazem), inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (como captopril, enalapril o lisinopril) o un antagonista de los receptores de angiotensina (como eprosartán, candesartán o losartán), por tanto se observa que en ambos estudios se actuó de acorde a las recomendaciones^{1,23}.

En este estudio se observó que en cuanto a la percepción del control de su enfermedad, más del 90% de los pacientes la consideraban entre excelente y buena; similar a lo reportado por Lötsch et al con un 62.5%²⁴.

En la Tabla 6 se puede apreciar que la proporción de adherencia terapéutica con base en el test de Morisky-Green obtenida en este estudio fue mayor que con otros estudios similares, incluso que el realizado en Pasto (Colombia). Al igual que en los estudios de Noack et al., y Buendía tres a cuatro de cada diez pacientes ha olvidado tomar la medicación, este aspecto es importante debido a que se conoce que esta es la principal razón para la falta en la toma de medicamentos, especialmente en pacientes ancianos; es por esto que las estrategias enfocadas

a impactar la adherencia en este aspecto, recordatorios, alarmas y monitoreo constante del equipo de salud sobre el cumplimiento de la medicación^{17,25,26}.

Es llamativo que el 13% de nuestros pacientes cuando se encontraba bien dejó alguna vez de consumir el medicamento, proporción un poco menor al estudio realizado en Pasto¹⁵. Las creencias y actitudes hacia la efectividad del tratamiento farmacológico se relacionan con experiencias de terapias y con disminución de la motivación, lo que afecta el grado de adherencia, esto puede ser intervenido con estrategias que mejoren las actitudes y el conocimiento del beneficio del cumplimiento del tratamiento en el control de esta enfermedad crónica²⁷.

La conclusión de esta investigación es que el nivel de adherencia terapéutica en el grupo de estudio es moderada, pues solo dos de cada tres pacientes con HTA tuvieron cumplimiento con el tratamiento farmacológico. Es necesario que la institución de salud estudie la posibilidad de

implementar o mejorar estrategias multifactoriales tendientes a aumentar la efectividad de las intervenciones sobre adherencia terapéutica que priorice las acciones de apoyo y seguimiento al paciente. El estudio tuvo las siguientes limitaciones: la primera limitación se relaciona con el hecho de que las respuestas de los participantes a las preguntas de la investigación fueron autorreporte y no se verificaron, sin embargo, la confidencialidad de los cuestionarios favorecen una mayor sinceridad al responder a las preguntas. Otra limitación es que la naturaleza transversal del estudio no permite establecer relaciones causales entre la falta de adherencia terapéutica y las variables independientes investigadas. Sin embargo, fue posible explorar algunas asociaciones que permitan el diseño de futuros estudios analíticos que indiquen el significado de las relaciones que se encontraron con mayor precisión. Una de las prioridades para investigar en el futuro es la razón de los olvidos en la toma de la medicación de los pacientes ancianos y las estrategias en el mejoramiento de esta situación.

Tabla 6. Adherencia terapéutica con base al test de Morisky-Green comparada con otros estudios

Morisky-Green	Entrerriós, Colombia (Martínez et al.) n=75	Bogotá, Colombia (Buendía) ¹⁷ n=202	Chile (Noack et al.) ²⁵ n=79	Pasto, Colombia (Benavides et al.) ¹⁵ n=128
Ha olvidado tomar la medicación	30.7%	48%	44.6%	SD
Toma la medicación a la hora indicada	88%	86%	70.3%	SD
Cuando se encontraba bien dejó alguna vez de consumir el medicamento	13.3%	5.4%	17.6%	SD
Cuando se sentía mal suspendió el tratamiento	1.3%	2.5%	14.9%	SD
Adherencia terapéutica				
Si	62.7%	52%	56.9%	41.4%
No	37.3%	48%	43.1%	58.6

* SD: Sin dato

Referencias

- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507-20.
- Petty CM, McSweeney JC, Stewart KE, Cleves MA, Price ET, Heo S, Souder E. African Americans' Perceptions of Adherence to Medications and Lifestyle Changes Prescribed to Treat Hypertension. *Sage Open*. 2016;6(1).
- Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la HIPERTENSIÓN en el mundo [Internet]. Ginebra: OMS; 2013 [citado 2016 Jul 07]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010 [Internet]. Ginebra: OMS; 2011 [citado 2016 Jul 07]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/
- Ministerio de Salud y de Protección Social. Análisis de Situación de Salud. Colombia 2014 [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2015 [citado 2016 Jul 07]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS_2014_v11.pdf
- Observatorio Nacional de Salud. Primer Informe ONS, aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011 [Internet]. Bogotá-Colombia: Imprenta Nacional de Colombia; 2013 [citado 2016 Jul 07]. Disponible

- en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/informe-final%20ONS.pdf>
7. Observatorio Nacional de Salud. Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia, 2015 [Internet]. Bogotá-Colombia: Imprenta Nacional de Colombia; 2013 [citado 2016 Jul 07]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to%20Informe%20ONS%20v-f1.pdf>
 8. Sabaté E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington: Organización Mundial de la Salud; 2003 [citado 2016 Jul 07]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid
 9. Haynes RB McDonald HP, Garg AX. Helping patients follow prescribed treatment: clinical applications. *JAMA*. 2002;288(22):2880-2883.
 10. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medications. *N Engl J Med*. 2005;353: 487-497
 11. Lalić J, Veličković Radovanović R, Mitić B, Nikolić V, Spasić A, Koračević G. Medication Adherence in Outpatients with Arterial Hypertension. *Acta Fac. med. Naiss*. 2013;30(4):209-218.
 12. Llibre Rodríguez J, Laucerique Pardo T, Noriega Fernández L, Guerra Hernández M. Prevalencia de hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores. *Rev Cuba Med*. 2011;50(3):242-51.
 13. Herrera Guerra E. Adherence to Treatment of People with Arterial Hypertension. *Av En Enferm*. 2012;30(2):67-75.
 14. Zambrano C Renato, Duitama M John F., Posada V Jorge I., Flórez A José F. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2012; 30(2): 163-174.
 15. Benavides VA, Jaramillo Rosero L, Rendón SM, Valenzuela AM, Argotty Pérez E, Mafla AC. Determinants of adherence to antihypertensive treatment of adults \geq 35 years of age. *Univ Salud*. 2013; 15(2):123-35.
 16. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. [Review of the test used for measuring therapeutic compliance in clinical practice]. *Aten Primaria*. 2008; 40(8):413-8.
 17. Buendía JA. Actitudes, conocimientos y creencias del paciente hipertenso sobre la medicación antihipertensiva. *Biomédica*. 2012;32(4):578-84.
 18. Kronish IM, Moise N, McGinn T, Quan Y, Chaplin W, Gallagher BD. An Electronic Adherence Measurement Intervention to Reduce Clinical Inertia in the Treatment of Uncontrolled Hypertension: The MATCH Cluster Randomized Clinical Trial. *J Gen Intern Med*. 2016. [Epub ahead of print]
 19. Contreras Orozco A. Factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en los pacientes inscritos en el Programa de Control de la Hipertensión Arterial de la Unidad Básica de Atención de COOMEVA. Sincelejo (Colombia), 2006. *Rev Salud Uninorte*. 2010; 26(2):201-11.
 20. Beune EJ, Moll van Charante EP, Beem L, Mohrs J, Agyemang CO, Ogedegbe G, et al. Culturally adapted hypertension education (CAHE) to improve blood pressure control and treatment adherence in patients of African origin with uncontrolled hypertension: cluster-randomized trial. *PLoS One*. 2014;9(3):e90103.
 21. Choi SW, Kim MK, Han SW, Hea S, Joong H, Kang SM, et al. Characteristics of hypertension subtypes and treatment outcome among elderly Korean hypertensives. *J Am Soc Hypertens*. 2014;8(4):246-53.
 22. Silva SS, Oliveira Sde F, Pierin AM. The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):50-8.
 23. Cybulsky M, Cook S, Kontsevaya AV, Vasiljev M, Leon DA. Pharmacological treatment of hypertension and hyperlipidemia in Izhevsk, Russia. *BMC Cardiovasc Disord*. 2016;16:122.
 24. Lötsch F, Auer-Hackenberg L, Groger M, Rehman K, Morrison V, Holmes E, et al. Adherence of patients to long-term medication: a cross-sectional study of antihypertensive regimens in Austria. *Wien Klin Wochenschr*. 2015;127(9-10):379-84.
 25. Noack de la F K, Cornejo-Contreras G, Noack de la F K, Castillo JA. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital Comunitario de Yungay, 2012. *Revista ANACEM*. 2013; 7(2):75-78.
 26. Marek K, Antle L. Medication Management of the Community-Dwelling Older Adult. En: Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 [citado 2016 Jul 09]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2670/>
 27. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc*. 2011; 86(4): 304-314.