

PERTINENCIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO EN ASSBASALUD E.S.E MANIZALES 2008

ÁNGELA MARÍA AGUDELO OSORIO*, ANDRÉS FELIPE BELTRÁN QUINTERO,
JOSÉ JAIME CASTAÑO CASTRILLÓN, FIS M.Sc.**; JOSÉ FERNANDO GIRALDO, M.D. M.Sc.***
ANDRÉS FELIPE GÓMEZ MARÍN, JHON GILBERTO HOYOS MACÍAS, ESTEBAN IDÁRRAGA VANEGAS

Resumen

Objetivo: Revisar las historias clínicas de los pacientes hipertensos inscritos en el programa de Hipertensión de ASSBASALUD E.S.E Manizales, Colombia, durante los años 2004-2007 con el fin de verificar el manejo farmacológico y no farmacológico, el consumo de otros medicamentos no antihipertensivos y el registro del daño en el órgano blanco en la población estudiada.

Materiales y métodos: Se revisaron las historias clínicas de los pacientes hipertensos, controlados y vigilados en el programa de Hipertensión arterial, en la clínica la Enea y los centros de salud: IPC-Galán, Fátima, Aranjuez y el Tablazo, de ASSBASALUD ESE y ubicados en el perímetro urbano del Municipio de Manizales. Caldas. Colombia.

Resultados: De acuerdo a lo registrado en la Historia clínica se encontró daño del órgano blanco en un 34,12%. En un 72,04% se evidenció uso de medicamentos adecuados de acuerdo a las guías de manejo de la Hipertensión. La combinación terapéutica más usada fue la de hidroclorotiazida con captopril con un 8,50% del total de los casos revisados. Se halló que un 34,60% de los pacientes registrados en el programa están clasificados como pre-hipertensos y un 89,6 de los trabajadores de la salud entrevistados dijeron conocer las guías de manejo.

Conclusión: Llama la atención un alto número de pacientes con daño en el órgano blanco, no obstante se desconoce si el daño ya estaba desde antes de su inscripción en el programa. Un 28% de la población estudiada no recibe la medicación adecuada. Se considera bajo que solo el 89% de los trabajadores de la salud conozca las guías de manejo de la hipertensión. Se considera favorable que haya habido un descenso de la presión arterial diastólica en 60,7% y de la Sistólica en un 56,9%.

Palabras clave: Historia clínica del paciente, hipertensión, calidad de la atención de salud, salud pública, evaluación de procesos y resultados (atención de salud).

Arch. Med. (Manizales) 2009; 9(2): 123-131

* Estudiante X Semestre, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

** Profesor Titular, Director Centro de Investigaciones, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Cra. 9° # 19-03, Tel. 8841450, Manizales, Caldas, Colombia, correo electrónico : jcast@umanizales.edu.co.

*** Docente Semiología, Fac. de Medicina, Universidad de Manizales, Director Clínica La Enea ASSBASALUD ESE, Manizales, Caldas, Colombia.

Remitido para publicación: 25-08-2009. Aprobado para publicación: 07-10-2009

Relevancy in the handling of the patient with hypertension in Assbasalud E.S.E. Manizales 2008

Summary

Objective: To assess the medical records of patients enrolled in the hypertension program in the clinic ENEA ASSBASALUD ESE (Manizales, Colombia) between the years 2005-2007, with objective to verify the pharmacological and not-pharmacological use as well as the use of other medications that are not antihypertensive and the registry of the damage of the white organ in the studied population.

Materials and methods: The medical records of the hypertensive patients controlled in the hypertensive program in the clinic of Enea and the medical centre: IPC-Galán, Fátima, Aranjuez and Tablazo, from ASSBASALUD ESE, which are located in Manizales, Caldas, Colombia.

Results: According to the registered data a damage of the white organ was found in 34.12%. In 72.04% an adequate use of medications was found according to the guides to manage hypertension. The most frequently used therapeutic combination was of hydrochlorothiazide with captopril in 8.50% of the assessed medical records. A 34.60% of the registered patients are qualified as per-hypertensive and a 89.6% of the health workers which were interviewed said to know the guides to manage hypertension.

Conclusions: It is remarkable the quantity of patients with damage to the white organ, but it is not known if the damage already existed prior to the enrolment to the program. A 28% of the studied population is not receiving the adequate medication. It is considered as low the fact that only 89% of the health workers say to know the guides to manage hypertension. It is considered favourable that 60.7% presented a decline in the diastolic blood pressure and 56.9% in the systolic.

Keywords: medical records, hypertension, quality of health care, public health, outcome and process assessment (health care).

Introducción

Los estudios epidemiológicos indican que una de las principales causas de morbilidad en países desarrollados y subdesarrollados es la enfermedad cardiovascular total, que consta de varias patologías de importancia médica como la enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal y enfermedad arteriosclerótica. Se considera a la hipertensión arterial (HTA) como el factor de

riesgo más importante para el desarrollo para cada una de éstas.^{1,2,3}

La HTA es una enfermedad silenciosa, crónica y sistémica que se ha convertido probablemente en unos de los problemas de salud pública más importantes en países desarrollados y subdesarrollados, afecta alrededor del 20% de la población adulta en Chile⁴ y del 20 al 30 % en España. Genera altos gastos en hospitalizaciones y tratamientos para las entidades de salud.

Cerca de 50 millones de americanos presentan tensión arterial elevada (Presión arterial sistólica (PAS) > 140 mm Hg o Presión arterial diastólica (PAD) >90 mm Hg); de éstos, solo 70% conoce su diagnóstico, 59% recibe tratamiento y 34% está controlado en forma adecuada ¹, esto favorece la aparición de complicaciones a largo plazo en órganos blanco como los ojos, corazón, riñones y cerebro ². La HTA es el factor de riesgo más importante a la hora de sufrir un accidente cerebrovascular cuando se asocia a otros factores de riesgo importantes como dislipidemias, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, diabetes mellitus, considerados factores de riesgo modificables, además de la herencia y la edad. ⁵

Se acepta que un adulto mayor de 20 años tiene la condición de hipertensión arterial cuando tiene una presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg, una presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg o está tomando medicamentos antihipertensivos ⁶. La meta en el tratamiento de la HTA es llevar las cifras sistólicas y diastólicas a valores iguales o inferiores a 140 y 90 mmHg respectivamente. Antes se pensaba que el impacto sobre el órgano blanco era mayor con cifras sistólicas aisladas, situación reevaluada en la actualidad. ^{7,8}

El manejo farmacológico del paciente hipertenso debe ser personalizado y único ^{9,10}. No obstante, hay factores de riesgo poblacionales modificables, como los derivados del comportamiento social, cultural y económicos y otros derivados de los sistemas de salud como la existencia o no de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que deben ser tenidos en cuenta en el manejo de esta patología como problema de salud pública.

En el control de HA se debe procurar modificar los factores de riesgo modificables como el tabaquismo, el abuso de alcohol, el sobrepeso, el estrés, el control de los lípidos sanguíneos, el manejo adecuado de patologías sobreagregadas como la diabetes mellitus y, otros, a fin de atenuar el impacto de factores

no modificables como la edad, la condición de género, la menopausia en el caso de las mujeres, la historia familiar de cardiopatías y la raza. ^{11,12}

La hipertensión arterial sistémica es un factor de riesgo modificable, para eventos cerebrovasculares, que se debe tratar con medicamentos y con medidas encaminadas a eliminar los factores de riesgo modificables. ^{3,13,14}

El tratamiento adecuado tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones, mantener la calidad de vida y reducir la mortalidad en los pacientes hipertenso. ¹⁵ La baja adherencia ha sido identificada como la principal causa de control insatisfactorio de la presión arterial, con el agravante de que el cumplimiento decae con el tiempo, quizá por pérdida de motivación, dado que la enfermedad es silenciosa pero el tratamiento se acompaña con frecuencia de reacciones adversas ¹⁶.

Es así como se comprende la importancia de manejar en forma adecuada la hipertensión arterial procurando con esto, lograr una disminución de los riesgos que esta implica.

Debido a las consideraciones anteriores se plantea la presente investigación que tiene como objetivo verificar el tratamiento que tiene esta patología en las clínicas La Enea, IPC Galán, Fátima, Aranjuez y El Tablazo de ASSBASALUD ESE ubicada en Manizales, Caldas, Colombia.

Materiales y métodos

Se revisaron 211 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que asistían al programa de seguimiento y control de la hipertensión arterial de las clínicas y centros de ASSBASALUD E.S.E, centros urbanos de Atención en Seguridad Social, Bienestar y Salud, empresa social de Estado, entidad responsable del 1° nivel de atención del municipio

de Manizales, Caldas, Colombia tanto en su área Urbana como Rural.

Se verificaron archivos de estadística de la Clínica la Enea y los Centros de Salud IPC Galán, Fátima, Aranjuez y El Tablazo. El período estudiado corresponde a los años 2006 al 2007. Del estudio se excluyeron los Centros de Salud del Carmen, Bosque la Palma y Cervantes, por problemas de índole logístico.

Los datos fueron recopilados por cinco personas integrantes del grupo que se desplazaron a la Clínica durante el segundo periodo del 2008, teniendo en cuenta las siguientes variables: Edad, (Femenino, Masculino), seguridad social (Subsidiado, Contributivo), adherencia en cuanto la asistencia al programa de hipertensión arterial (sí, no), compromiso de órgano blanco (sí, no), registro del tratamiento en la historia clínica (sí, no) descripción del tratamiento de acuerdo a las guías de hipertensión arterial del Ministerio de la Protección Social, tratamiento empleado, dosis de drogas, tratamiento medicamentoso adecuado según las mismas guías a cada paciente (sí, no), registro del tratamiento en la Historia Clínica (sí, no), registro del seguimiento adecuado de los factores de riesgo según guías (sí, no), conocimiento del equipo de salud de las guías (sí, no), modificación de las cifras diastólicas y sistólicas con respecto a la primera toma registrada en la historia clínica (sí, no), toma de la tensión arterial de rutina en la consulta (sí, no), clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo al Joint 7 y registrada en la historia clínica (Prehipertenso, Estadio I, Estadio II) ⁷.

El análisis estadístico, se fundamenta de la siguiente manera: las variables de razón se describieron mediante medidas de tendencia central (promedios) y, de dispersión (desviación) estándar. Las de proporción mediante tablas de frecuencia e histogramas. La relación entre variables de proporción, se determina empleando la prueba de χ^2 , con un nivel de significancia $\alpha = 0,1$ y para desplegar estas relaciones se emplearon gráficas de barra.

La presente investigación se acoge a todas las normas éticas, vigentes en Colombia, para investigación en Ciencias de la Salud. La identidad de los pacientes no fue revelada, y no se tomó ninguna información que permitiera su identificación, la información obtenida fue utilizada únicamente con fines investigativos y educativos. La información fue recolectada respetando las normas sobre el manejo y revisión de historias clínicas que tiene ASSBASALUD ESE y solo fue divulgada en escenarios académicos y de retroalimentación en dicho centro. El trabajo fue aprobado por el comité de ética de ASBASALUD ESE.

Resultados

En el estudio se incluyeron 211 Historias Clínicas de pacientes hipertensos, que asistieron al Programa de Vigilancia y Control de la hipertensión arterial en Centros de Salud de Assbasalud E.S.E. En la tabla 1 se presentan las variables demográficas de población. En cuanto a la clasificación del 73,9% de las Historias Clínicas revisadas, correspondieron a mujeres y un 26,1% a hombres. La edad promedio fue de 61,4 años con una edad mínima de 29 años y máxima de 89 años, para una desviación estándar de 13,6. La Seguridad Social de los paciente de acuerdo a las Historias Clínicas revisadas correspondió en su totalidad al Régimen subsidiado y, fue en el Centro de Salud de Fátima donde se revisaron el mayor número de Historias Clínicas con un total de 73, que equivalen al 34,6%, contrastado con Aranjuez donde solo se revisaron 20 Historias Clínicas (9,59). El año donde más pacientes Hipertensos se inscribieron al Programa fue el 2006 con un 45,7% del total de la población estudiada, en los años 2004, 2005 y 2007 se inscribieron el restante 54.8%.

En la tabla 2, se aprecia que los pacientes de las 211 Historias Clínicas revisadas asistieron periódicamente al Programa de Vigilancia y

Tabla 1. Variables demográficas del estudio de la pertinencia en el tratamiento de la HTA en ASSBASALUD ESE, Manizales, Colombia

Variable	N	%
Género		
Femenino	156	73,9
Maculino	55	26,1
Edad (Años)		
Válidos	211	
Faltantes	0	
Promedio	61,4	
Desviación estándar	13,6	
Mínimo	29	
Máximo	89	
Seguridad social		
Subsidiado	211	100,0
Centro clínico		
Fátima	73	34,6
Galán	50	23,7
Bajo Tablazo	40	18,9
Enea	28	13,3
Aranjuez	20	9,5
Año		
2006	96	45,5
2005	69	32,7
2004	45	21,3
2007	1	0,5

Control de la hipertensión arterial, durante el periodo de estudio lo que demuestra buena adherencia al Programa. Al evaluar el estado de órgano blanco, de acuerdo a la información registrada, se encontró compromiso en uno de estos en el 34% y solo se encontró registrada la formulación de medicamentos, según las guías del Ministerio de la Protección Social en un 72% de las 211 historias Clínicas revisadas. La combinación de medicamentos más utilizada fue de captopril + hidroclorotiazida con 8,5%, seguida con verapamilo + hidroclorotiazida con un 5,2% y en un 2,4% de las Historias Clínicas revisadas se encontró la combinación de hidroclorotiazida + ASA y captoril + ASA. Los medicamentos antihipertensivos como monoterapia registrados en su Historia Clínica fueron en su orden: Captopril (5,2%), Verapamilo (4,7%), Hidroclorotiazida (3,8%). La combinación de verapamilo + ASA, se encontró en un

3,3%. Vale la pena aclarar que el ASA no es un medicamento antihipertensivo, pero que sí forma parte del arsenal terapéutico de los pacientes con riesgo cardiovascular. En un 65% de las Historias Clínicas revisadas se encontró registrado que estos pacientes además de los medicamentos antihipertensivos tomaban otros medicamentos. Es de anotar que, en un 88,2% de las Historias Clínicas revisadas se encontró un registro adecuado tanto de los medicamentos como de las medidas de apoyo, pero en cuanto al registro del seguimiento adecuado de los factores de riesgo solo se encontró en el 84,8%.

En la misma tabla 2, se puede apreciar que el 89,6% del personal que conforma el equipo de Salud en los lugares donde se llevó a cabo el estudio demostraron tener un conocimiento adecuado de las guías de Hipertensión Arterial del Ministerio de la Protección Social de Colombia.

El 56,9% y 60,7%, experimentaron cambios favorables en la presión diastólica y sistólica respectivamente, de acuerdo a las cifras registradas en la primera toma. Fue relevante, que a un 8,55 del total de los pacientes registrados en las Historias Clínicas, no se le hizo toma adecuada de la presión arterial de acuerdo a lo establecido en las guías. La mayoría de los pacientes, de acuerdo a las Historias Clínicas revisadas estaban clasificados como prehipertensos en un 34,6%, un 28,9% estaban clasificados como hipertensos estadio 1, un 21,8% como estadio 2 y llama la atención que un 14,7 estuvieron registrados como normal.

Tabla 2. Resultados del estudio de pertinencia en el tratamiento de la HTA en ASSBASALUD, Manizales

Variable	N	%
Asistencia al programa		
Si	211	100,00
Daño en órgano blanco		
No	139	65,88
Si	72	34,12

Medicamento adecuado		
Si	152	72,04
No	59	27,96
Medicamentos		
Captopril Hidroclorotiazida	18	8,50
Captopril	11	5,20
Verapamilo Hidroclorotiazida	11	5,20
Verapamilo	10	4,70
Hidroclorotiazida	8	3,80
Verapamilo ASA	7	3,30
Captopril ASA	5	2,40
Hidroclorotiazida ASA	5	2,40
Otros	136	65,50
Registro historia clínica		
Si	186	88,20
No	25	11,80
Seguimiento factores de riesgo		
Adecuado	179	84,80
Inadecuado	32	15,2
Conocimiento de las guías		
Si	189	89,60
No	22	10,40
Cambio presión diastólica		
Si	120	56,90
No	91	43,10
Cambio presión sistólica		
Si	128	60,70
No	83	39,30
Toma presión arterial		
Si	193	91,50
No	18	8,50
Nivel de presión arterial		
Prehipertenso	73	34,60
Estadio 1	61	28,90
Estadio 2	46	21,80
Normal	31	14,70

En la tabla 3 aparecen la totalidad de los medicamentos de acción cardiovascular, incluidos, los antihipertensivos y que según las Historias Clínicas revisadas forman parte del tratamiento de los pacientes estudiados, además se relacionaron otros medicamentos formulados a los

pacientes para otras patologías coexistentes a la hipertensión arterial.

Tabla 3. Medicamentos empleados en el tratamiento de la hipertensión arterial, y otras patologías en los Centros de Salud de ASSBASALUD ESE, Manizales. Colombia.		
Medicamento	N	%
Medicamentos empleados en el tratamiento de la HTA		
Diltiazem	1	0,5
Losartan	1	0,5
Captopril	85	40,2
Propanolol	12	5,7
Prasozin	12	5,7
Nifedipina	2	1
Furosemida	21	10
Espironolactona	1	0,5
Enalapril	41	19,4
Metoprolol	21	10
Verapamilo	56	26,5
Hidroclorotiazida	113	53,5
Medicamentos empleados en el tratamiento de otras patologías		
Insulina	3	1,5
Isordil	2	0,9
Cardiodopa	1	0,5
Omeprazol	4	2
Trazodona	1	0,5
Atorvastatina	0	0
Glibenclamida	10	4,7
Lovastatina	27	13
Gemfibrozilo	11	5,2
Metformina	8	3,8
Asa	75	35,5

La relación género y daño del órgano blanco ($p=0,084$, significativa al nivel $p<0,1$) se registra en la tabla 4, de los 72 pacientes registrados con daño en órgano blanco se verificó compromiso en 48 mujeres (43,6%) y 24 hombres (30,8%). Es de anotar como se muestra en la tabla 4, la relación significativa entre el manejo adecuado de los pacientes, según lo establecido en las guías y la modificación de la presión arterial sistólica ($p=0,069$, significativa al nivel $p<0,1$).

Tabla 4. Relación del y daño en órgano blanco en pacientes hipertensos, entre medicación adecuada y modificación de la PAS y entre modificación de la PAD y el uso de verapamilo

	SI		NO	
	N	%	N	%
Daño a órgano blanco				
Género				
Masculino	24	43,6	31	56,4
Femenino	48	30,8	108	69,2
Medicación adecuada				
Modificación de la PAS				
SI	98	76,6	30	23,4
NO	54	65,1	29	34,9
Uso de Verapamilo				
Modificación de la PAD				
SI	26	21,7	94	78,3
NO	30	33	61	67

Según los resultados obtenidos con respecto a la relación entre la modificación de la PAD y el uso de Verapamilo se encontró relación significativa al nivel $p < 0,1$ ($p = 0,066$) Resultado análogo se presenta con Furosemida como se observa en la Figura 2, ($p = 0,067$). En lo referente al cambio en la presión arterial sistólica, no se presentaron estas dependencias.

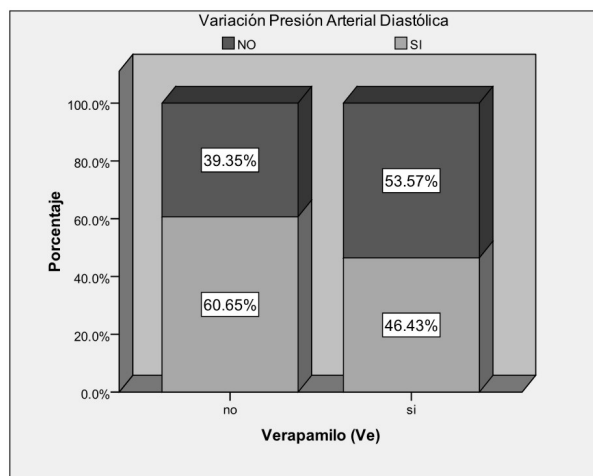


Figura 1. Relación entre consumo de Verapamilo y modificación de la presión arterial diastólica en población hipertensa atendida en ASSBASALUD ESE, Manizales, Colombia

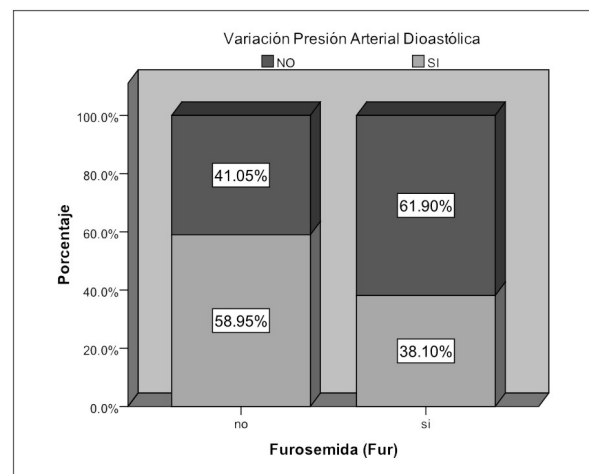


Figura 2. Relación entre consumo de Furosemida y modificación de la presión arterial diastólica en población hipertensa atendida en ASSBASALUD ESE, Manizales, Colombia.

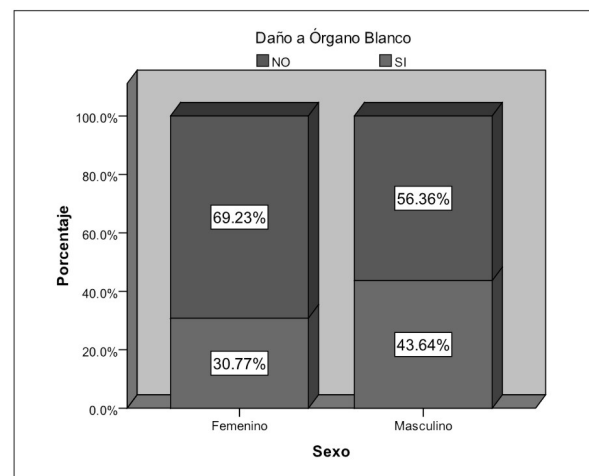


Figura 3. Dependencia entre y daño a órgano blanco en población hipertensa atendida en ASSBASALUD ESE, Manizales, Colombia.

Al nivel $p < 0,1$ se encontró una relación significativa entre y daño a órgano blanco como se muestra en la Figura 3, se observa que la proporción de daño a órgano blanco en hombres es de 43,64%, y en mujeres 30,77%.

Discusión

Se revisaron 211 Historias Clínicas de pacientes hipertensos ingresados al Programa de Vigilancia y Control de la hipertensión arterial, durante el 2004 a 2007. De acuerdo a la información registrada un 73,9% de los pacientes corresponde a mujeres y un 26,1% a hombres aun así, no es posible sacar la conclusión de que haya mayor prevalencia de hipertensión en mujeres que en hombres, como lo sostienen los Doctores Sánchez CN y Sacks F^{11, 12}.

El cien por ciento de los pacientes de las Historias Clínicas revisadas está afiliado a la Seguridad Social, al Régimen Subsidiado. Ahora bien, es significativo que en un 88,2% de las Historias Clínicas revisadas se encontrara un registro adecuado de los medicamentos, como de las medidas de apoyo y que en un 84,85% esté registrado el seguimiento adecuado de los factores de riesgo, esto significa una adherencia aceptable al Programa por parte de los pacientes y la existencia de estrategias de seguimiento y control por parte de los equipos de salud, evidencia esta de que un 89,6% del personal entrevistado dijera tener conocimiento adecuado de las guías de manejo de la hipertensión arterial. Un 28% de la población estudiada no recibe la medicación adecuada como la fuente de información fue la Historia Clínica, no se puede establecer si esto se debe a error en el registro o a que el control de los pacientes se debe a las medidas generales aplicadas

Se encontró una formulación de acuerdo con lo establecido en las guías y al hecho que la clasificación de los pacientes registrados haya estado en los estadios de hipertenso 1 y 2 y normal; esto en correspondencia a que este Programa de Vigilancia y Control de la hipertensión arterial se desarrolla en el primer nivel de atención en Salud en el Municipio de

Manizales, no obstante se trata de pacientes con morbilidad significativa de acuerdo a los otros medicamentos que consume; se puede deducir que además de la hipertensión algunos de estos pacientes padecen diabetes, dislipidemias y otras enfermedades.

Además, de los 113 pacientes incluidos en el estudio, el 53,5% fueron formulados con hidroclorotiazida, entre otras drogas, resultado que coincide con el reportado por Greene RS, en el cual se realiza el análisis de ahorros de costos donde fue seleccionada la hidroclorotiazida 25 mg como medicación de conversión preferida, concluyéndose así, que los diuréticos tiazídicos constituyen una buena elección para disminuir el costo del tratamiento y además son una opción atractiva para pacientes con HTA no complicada¹⁷. Ocupando el segundo lugar en frecuencia se encuentra el captopril con el 40,2%, seguidamente en orden de frecuencia se encuentran: verapamilo, con 26,5% y en último lugar el enalapril con 19,4%.

Al nivel $p < 0,1$ se encontró mayor prevalencia de daño a órgano blanco en el masculino, resultado análogo al planteado por López-Gil y col..¹⁸

Se puede concluir una aceptable pertinencia en la aplicación del tratamiento en cuanto a lo establecido en las guías para la Vigilancia y Control del Ministerio de la Protección Social. No obstante el conocimiento y manejo de las guías debe ser del cien por ciento del personal encargado del manejo del Programa, al igual que queda la duda sobre si se debe a una falta de registro en las Historias Clínicas el adecuado seguimiento de los factores de riesgo de estos pacientes o, si por el contrario se trata de un margen bajo de adherencia adecuado por parte de los pacientes, lo que obligaría a establecer políticas de trabajo interdisciplinario en este Programa.

Literatura citada

- 1 Ministerio de LA Protección Social. Programa de Apoyo a la reforma de la salud. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Bogotá: Ministerio de la protección social; 2007.
- 2 DeNegri NL, Diestefano AE, Galarza Leonardo JA, Ojeda NK. Estudio epidemiológico de hipertensión arterial en el C.A.P.S #VII de laguna brava en corrientes capital. Revista de postgrado de la VI cátedra de medicina 2004; 140: 18-21.
- 3 Weir Rm, Lawrence MB. Curso de cardiología Enfermedad cardiovascular y factores. Universidad Jhon Hopkins. Bogotá: Universidad de la sabana; 2005.
4. Fernández M, Sarmiento C, Bastas MJ, Jara JL. Estudio de hipertensión arterial en un servicio de urgencias: evaluación a dos años. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile 2004; 14(3):190-194.
5. García-Padilla P, Urrego-Rubio JC, D'Achi-Ardi RR, Reyes-Delgado V. Hipertensión arterial: Diagnóstico y Manejo. Universitas Medica 2004; 45(2):77-85.
- 6 Jiménez-Sancho E, Martínez-Montandon A, Rondoros-Torres M, Tortos-Guzmán J, Jiménez-Navarrete M, Alvarado-Rosales M, et al. Manual para detección, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial. San José de Costa Rica: Caja Costarricense del seguro social; 2002.
- 7 Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo, JL Jones DW et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. JAMA 2003; 289: 2560-2570.
- 8 Isaza CA, Moncada JC, Mesa G, Osorio FJ. Efectividad del tratamiento antihipertensivo en una muestra de pacientes colombianos. Biomedica. 2004; 24:273-281.
- 9 Meana JL, Parodi JC, Livia J L, Torales PR. Utilización de medicamentos antihipertensivos en pacientes con hipertensión arterial. Revista de Postgrados de la VI cátedra de medicina. 2005; 152: 8-12.
- 10 Rodriguez CF. Tratamiento farmacológico del paciente con hipertensión arterial. Parámetros a considerar para escoger una estrategia terapéutica. Arch cardiol Mex. 2002; 72: 177-181.
- 11 Sanchez CN. Adherencia Terapéutica en hipertensión arterial sistémica. Rev Mex Enfe Cardiol. 2006; 14: 98-101.
- 12 Sacks F, Svetkey L, Vollmer W, Appel L, Ray G, Harsha D, et al. Effects on blood pressure of reduce dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (dash) diet. N Engl J Med. 2001; 344: 3-10.
- 13 Reverte-Cedujó D, Moreno-Palomares JJ, Ferreira-Pasos EM. Hipertensión Arterial: Actualización en su tratamiento. Inf Ter Sist Nac Salud 1998; 22: 81-94.
- 14 Lawrence MB. Reduciendo el riesgo cerebrovascular. Estudios Avanzados de Medicina. 2007; 5: 21-28.
- 15 Bustos SR, Mesa SA, Bustos M A, Bustos MR, Lopez HG, Gutierrez HH. Hipertensión arterial en el paciente anciano del occidente de México. Rev cubana Med Gen Integr. 2004; 20: 5-6.
- 16 Gutiérrez J, Tratamiento de la hipertensión arterial Cambio de estilo de vida. Colomb Med. 2001; 32: 99-102
- 17 Greene RS, Escobar-Quifones M, Edwards K. Evaluation of thiazide diuretic use as preferred therapy in uncomplicated essential hypertension patients. Pharm Pract. 2007; 5: 149-155.
- 18 López-Gil M, Arribas F, Velásquez MT. Hypertensive Cadiopathy and arrhythmias. Rev Esp Cardiol. 1997; 50: 68-73.