

EFEITOS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA SIN TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

EFFECTS OF PHARMACEUTICAL INTERVENTION IN PATIENTS WITH HIGH BLOOD PRESSURE AND NO PHARMACOLOGICAL TREATMENT AT COMMUNITY PHARMACIES IN THE PROVINCE OF CORDOBA

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES COM ALTA PRESSÃO ARTERIAL SEM TRATAMENTO FARMACOLÓGICO EM FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS DA PROVÍNCIA DE CÓRDOBA

Resumen

Objetivo: determinar la prevalencia de presión arterial (PA) elevada en pacientes sin tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial y evaluar el efecto de la intervención farmacéutica (IF) en quienes presentaron PA elevada.

Método: estudio observacional-descriptivo y prospectivo realizado en farmacias comunitarias de la provincia de Córdoba en 2 fases. El resultado de la IF se clasificó en 3 categorías y el efecto se evaluó por la variación de los valores de PA.

Resultados: participaron 36 farmacias comunitarias y 687 pacientes. Un 41,8% tenían la PA elevada. La IF se realizó en 281 pacientes y fue positiva en un 87,9%.

Pedro Domingo Armando¹
Luis Juan Sonzini²
María Isabel Tenllado³
Sonia A. Naeko Uema⁴
Comisión Faccor⁵

¹Farmacéutico, Máster en Atención Farmacéutica y Doctor en Farmacia. Profesor Asistente. Departamento de Farmacología. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

²Médico Esp. en Cardiología, Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor Adjunto de Semiología. Unidad Hospitalaria de Medicina Interna N° 3. Hospital Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. Clínica Sucre (Córdoba).

³Farmacéutica, Magíster Internacional en Nutrición y Dietética Aplicada. Coordinadora del Área de Capacitación y Responsabilidad Social, Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Córdoba.

⁴Farmacéutica, Magíster en Ciencias Químicas y Doctora en Ciencias de la Salud. Profesora Asistente. Departamento de Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

⁵Comisión de Farmacéuticos Comunitarios de Córdoba. Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Córdoba.

Trabajo recibido: 25 de Agosto de 2017.
Aprobado: 14 de Noviembre de 2017.

Respecto al efecto de la IF, un 75,4% de los pacientes disminuyeron en al menos una categoría sus valores de PA.

Conclusiones: las IF fueron positivas en la mayoría de los casos, lográndose en estas situaciones disminuir al menos una categoría los valores de PA en 3 de cada 4 pacientes.

Palabras Clave: Presión Arterial; Presión Sanguínea; Hipertensión; Educación en Salud; Servicios Comunitarios de Farmacia.

Abstract:

Objective: to determine the prevalence of high blood pressure (BP) in patients with no pharmacological treatment for hypertension and assess the effect of pharmaceutical intervention (PI) on patients with high BP. Method: observational descriptive prospective study carried out in two phases at community pharmacies in the province of Cordoba. Result of PI was classified in three categories and the effect was evaluated by the variation of BP values. Results: 36 community pharmacies and 687 patients participated. A 41.8% had high BP. PI was done on 281 patients and it was positive in 87.9%. Regarding the effect of PI, 75.4% of patients reduced their BP values in at least one category. Conclusions: PIs were positive in most cases, and in 3 out of 4 patients it was possible to reduce BP values at least in one category.

Key Words: Arterial Pressure, Blood Pressure, Hypertension, Health Education, Community Pharmacy Services.

Resumo:

Resumo: Objetivo: determinar a prevalência de pressão arterial (PA) elevada em pacientes sem tratamento farmacológico para hipertensão arterial e avaliar o efeito da intervenção farmacêutica (IF) naqueles com pressão arterial elevada. Método: estudo observacional-descritivo e prospectivo realizado em farmácias comunitárias na província de Córdoba em 2 fases. O resultado do IF foi classificado em 3 categorias e o efeito foi avaliado pela variação dos valores de PA. Resultados: 36 farmácias comunitárias e 687 pacientes participaram. 41,8% apresentaram alta PA. A IF foi realizada em 281 pacientes e foi positiva em 87,9%. Quanto ao efeito da IF, 75,4% dos pacientes diminuíram seus valores de PA em pelo menos uma categoria. Conclusões: as IFs foram positivas na maioria dos casos, conseguindo nessas situações diminuir pelo menos uma categoria de valores de PA em 3 de 4 pacientes.

Palavras chave: Pressão Arterial; Pressão Sanguínea; Hipertensão; Educação para a Saúde; Serviços de Farmácia Comunitária.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una patología crónica incurable, que debe ser sometida a tratamiento de por vida y que es susceptible de provocar alteraciones a mediano y largo plazo en función del paciente.(1-4) Tanto la presión arterial sistólica (PAS) como la diastólica (PAD) han sido asociadas a riesgo incrementado de morbimortalidad cardiovascular, por lo cual ambas son utilizadas en el diagnóstico y clasificación.(1,2)

La HTA es una enfermedad común, con frecuencia asintomática, caracterizada por un aumento de la PA, de manera tal que se exceden persistentemente valores de PAS/PAD de 140/90 mmHg.(1-4) También se definen como hipertensos a las personas que están tomando fármacos antihipertensivos, aunque tengan sus cifras de PA controladas por debajo de estos valores.(1,2)

En Argentina, no existen estudios poblacionales de alcance nacional que hayan investigado

la prevalencia de la HTA, si bien existen publicaciones que presentaron resultados en diversas regiones geográficas.(1,2,5-8)

En la provincia de Córdoba, en particular, se han llevado a cabo trabajos de investigación epidemiológica que muestran que alrededor del 30% de la población adulta de la capital e interior cumplía los criterios para ser diagnosticada como hipertensa.(8-10) Recientes trabajos de seguimiento en una comunidad del norte cordobés muestran que esa cifra de prevalencia es casi del 40%, sobre todo en mujeres, en quienes se observa también un alarmante incremento de la obesidad.(8-10) Es así que en la provincia de Córdoba, de acuerdo a los trabajos arriba citados, se estima que alrededor de 650.000 personas son hipertensas (de acuerdo con los últimos datos poblacionales); un número muy importante de ellas no lo saben y muchas, a pesar de estar tratadas, no están bien controladas.(8-10) Según la OMS, la prevención de la enfermedad abarca las medidas destinadas, no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad tal y como se pretende con la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar las consecuencias una vez establecida.(11-14)

Todos los profesionales sanitarios deben ejercer una función de promotores de salud. Los farmacéuticos, tan cercanos a la población en las farmacias comunitarias, tienen un espacio óptimo para ejercer este papel.(11-14)

Debido a que las farmacias comunitarias suelen ser el primer punto de contacto de la población con el sistema sanitario, es fundamental el papel del farmacéutico en la detección de personas con riesgo de sufrir una enfermedad y poder aconsejarles que introduzcan cambios en su estilo de vida.(11-15) También en aquellas personas a las cuales se les hubiese instaurado un tratamiento farmacológico, el farmacéutico puede valorar la adherencia, detectar cualquier problema relacionado con la seguridad del mismo y efectuar la oportuna derivación al médico.(11-16)

Por ello, el farmacéutico puede llevar a cabo esta tarea de educación por su propia formación, por la capacidad de aproximación a la población y por la confianza que ha conseguido ganar del público más próximo en la oficina de farmacia, siendo por ende un elemento decisivo en la atención primaria de la salud.(11-22)

En 2014, desde el Colegio de Farmacéuticos de Córdoba se elaboró y desarrolló un proyecto en dos etapas denominado “Implantación de Servicios Profesionales Farmacéuticos a pacientes con presión arterial elevada o con tratamiento farmacológico para la hipertensión en farmacias de Córdoba (Argentina)”>(*23)

Los resultados de la primera etapa son los que se presentan en este trabajo, enfocado al logro de los siguientes objetivos:

- Determinar la prevalencia de presión arterial (PA) elevada (categorías limítrofe o HTA) en mayores de 18 años que no se encuentran bajo tratamiento farmacológico para la HTA.
- Evaluar el resultado y el efecto de la intervención farmacéutica (IF) sobre los valores de PA en las personas que al inicio del estudio presenten valores de PA elevada.

Materiales y Métodos

Diseño: observacional descriptivo y prospectivo.

Ámbito de estudio: farmacias comunitarias de la provincia de Córdoba que aceptaron participar.

Periodo de estudio: en 2 fases, la primera se realizó durante una semana de mayo de 2015 en las farmacias participantes y la segunda, 3 meses después.

Tamaño muestral: el procedimiento de muestreo fue no probabilístico (consecutivo), ofreciéndose la participación a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que ingresaron a cada una de las farmacias comunitarias durante el periodo de estudio.

Población incluida: personas que no estuvieran sometidas a tratamiento farmacológico para la HTA, mayores de 18 años.

Criterios de exclusión:

- Individuos que estuvieran tomando medicación antihipertensiva y que al inicio del estudio estén dentro de valores considerados normales.
- Individuos que estuvieran tomando alguna medicación cardiológica, pero desconociendo que fuese indicada para HTA, y que al inicio del estudio estén dentro de valores considerados normales.
- Mujeres embarazadas.

Metodología: los farmacéuticos participantes fueron capacitados y captados a través de un curso de formación específica. Para validar la metodología de trabajo se realizó, previamente, una fase piloto en 6 farmacias comunitarias. En la Tabla 1 se consigna la clasificación propuesta por la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) utilizada como referencia en este trabajo.²

Tabla N° 1: Clasificación de los niveles de PA en mayores de 18 años no medicados y sin intercurencias clínicas.

Categoría	PAS		PAD	
Normal	Hasta	129	y/o	Hasta 84
Limítrofe		130-139	y/o	85-89
HTA Grado o Nivel 1		140-159	y/o	90-99
HTA Grado o Nivel 2		≥ 160	y/o	≥ 100*
HTA sistólica aislada		≥140	y	< 90

* Dentro de la HTA grado 2, los pacientes con PA ≥ 180 y/o 110 mmHg. en dos tomas separadas por 30 minutos entre ellas, son considerados hipertensos en la primera consulta, no requiriendo confirmación en una consulta posterior.

Primera fase:

A las personas que aceptaron participar se les midió la PA, previo consentimiento informado, siguiendo un procedimiento normalizado de trabajo (PNT, ver en Anexo 1) y con un tensiómetro validado (OMRON HEM-7114).

Aquellos pacientes que presentaron cifras de PA en categorías limítrofe o de HTA fueron citados para repetir la medición al día siguiente. Luego de esta última medición se les efectuó la IF, entendida como el proceso de educación sanitaria y recomendación sobre modificación del estilo de vida que proporcionó el farmacéutico a los pacientes, tanto en forma verbal como escrita, y siguiendo un PNT (ver esquema en Anexo 2).

Los pacientes que presentaron valores de PA en las categorías de HTA fueron remitidos al médico para su diagnóstico y tratamiento por medio de un documento específicamente diseñado.

Segunda fase:

Se volvieron a citar a las personas cuyas cifras de PA estuvieron en las categorías limítrofe e HTA, por vía telefónica o por comunicación personal. Se midieron nuevamente los valores de PA y se les efectuó una entrevista cuyos datos se registraron.

El resultado de la IF se clasificó en 3 categorías:

* El proyecto y una versión preliminar de los resultados de la primera etapa se integraron al Trabajo Final Integrador del IV Curso virtual sobre Servicios Farmacéuticos (SF) basados en Atención Primaria de Salud (APS) para gestores organizado OPS (2014-2015) y una versión sintética final se presentó en el 76th FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (Buenos Aires, 2016) como presentación oral Pharmaceutical Services for patients with high blood pressure at community pharmacies in the province of Córdoba (Argentina).

- Positivo: cuando el paciente modifica al menos 1 hábito de vida (incluyendo que acuda al médico siguiendo la recomendación del farmacéutico).
- Nulo: cuando no se modifica ningún hábito de vida debido a que el paciente ya los seguía todos al inicio del estudio.
- Negativo: en el caso en que no se modifique ningún hábito de vida porque el paciente no quiera.

El efecto que la IF produjo sobre los pacientes se evaluó comprobando si los valores de PA de los pacientes (en la segunda fase) habían aumentado o disminuido en una o varias categorías dentro de la clasificación propuesta por la SAHA, o bien, si se habían mantenido en la misma categoría.

Se registraron las siguientes variables por paciente: edad, género, nivel de estudios, ocupación, estado civil, altura, peso, PA, resultado de la IF (incluyendo si fue al médico y si fue medicado para la HTA) y su efecto final. Los datos se registraron manualmente por farmacias y, posteriormente, se procesaron en una planilla de cálculo. Para el tratamiento estadístico se empleó el programa SPSS 15.0, efectuándose un análisis descriptivo de los datos: distribución de frecuencias y porcentajes para la descripción de las variables cualitativas; y media, desviación típica (DT), mínimo y máximo para las variables cuantitativas.

Resultados

Participaron 36 farmacias comunitarias, 50% de Córdoba Capital y las restantes del interior de la provincia (13 localidades). Se obtuvieron datos de valores de PA (primera fase) de un total de 687 pacientes, con un 64,6% de mujeres. La edad media de los pacientes que iniciaron el estudio fue de $48,2 \pm 15,3$ años (rango 18-95). En la Tabla 2 se muestra la distribución por edades de los pacientes que iniciaron el estudio.

Tabla N° 2: Distribución de edades de los pacientes que iniciaron el estudio.

EDAD	n*	%
Categoría 1 (18-30 años)	84	12,4
Categoría 2 (31-45 años)	232	34,2
Categoría 3 (46-65 años)	263	38,7
Categoría 4 (>65 años)	100	14,7
<i>Total</i>	<i>679</i>	<i>100,0</i>

*8 valores perdidos.

Al clasificar a los pacientes en 4 posibles categorías de índice de masa corporal (IMC), más de la mitad de los mismos (57,8%) superaban los valores de peso normal (Tabla 3).

Tabla N° 3: IMC de los pacientes que iniciaron el estudio.

IMC	n*	%
Peso bajo (<18,5)	16	2,4
Peso normal (18,5-24,9)	268	39,8
Sobrepeso (25-29,9)	252	37,4
Obesidad (≥ 30)	137	20,4
<i>Total</i>	<i>673</i>	<i>100,0</i>

*14 valores perdidos.

Del total de personas que iniciaron el estudio, 672 completaron la primera fase, cuya distribución en las categorías de acuerdo a sus valores de PA se muestran en la Tabla 4, ya sea por tener la PA normal el primer día o la media de PA del primer y segundo día, o bien por haber confirmado dos días después sus valores elevados de PA, en categorías limítrofe o HTA, representando el 41,8% (281 pacientes).

Tabla N° 4: Distribución de los pacientes participantes en función de las categorías correspondientes a sus valores de PA y su género

Valores de PA en categoría	n	%	Hombres (n)	Mujeres (n)
normal	391	58,2	101	290
limítrofe	99	14,7	50	49
de HTA	182	27,1	86	96
<i>Total</i>	<i>672</i>	<i>100,0</i>	<i>237</i>	<i>435</i>

La IF se realizó en 281 pacientes (cuyos valores de PA fueron $\geq 130/\geq 85$ mmHg), quienes fueron citados 3 meses después y acudieron 223 (79,3%). A todos se les volvió a medir la PA, y se compararon estas cifras con las que se habían obtenido en la primera fase. Los resultados de la IF se observan en la Tabla 5.

Tabla N° 5: Resultado de la Intervención Farmacéutica y su distribución por género

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	n	%	Hombres (n)	Mujeres (n)
Positiva	195	87,9	93	102
Nula	15	6,7	10	5
Negativa	13	5,4	4	9
<i>Total</i>	<i>223</i>	<i>100,0</i>	<i>107</i>	<i>116</i>

Con relación al efecto de la IF, los resultados se describen en la Tabla 6.

Tabla N° 6: Efecto de la intervención farmacéutica en la variación de las categorías de PA de los pacientes, según los distintos resultados de la intervención farmacéutica.

EFFECTO	IF POSITIVA	IF NULA	IF NEGATIVA	TOTAL
Disminuye categoría/s de PA	147	3	0	150
	75,4%	20,0%	0,0%	67,3%
Mantiene categoría de PA	45	12	12	69
	23,1%	80,0%	92,3%	30,9%
Aumenta categoría/s de PA	3	0	1	4
	1,5%	0,0%	7,7%	1,8%
<i>TOTAL</i>	<i>195</i>	<i>15</i>	<i>13</i>	<i>223</i>
	<i>(100%)</i>	<i>(100%)</i>	<i>(100%)</i>	<i>(100%)</i>

Se derivaron al médico 164 pacientes, de los cuales acudieron 124 (75,6%), 29 no fueron, mientras que no se obtuvo información en 11 casos. Del total que fueron al médico (n=124), 99 (79,8%) fueron medicados.

Discusión y Conclusiones

De los resultados obtenidos se observa que el 27,1% se encontraban en las categorías de HTA grado 1 o superiores y, en total, hasta 41,8% de los pacientes presentaron valores de PA elevada. El importante número de hipertensos desconocidos puede deberse principalmente a dos factores: su alta frecuencia entre la población adulta y la ausencia de una sintomatología que la evidencie. También debe tenerse presente el hecho de que existen personas que en medidas rutinarias se les detectan valores elevados de PA, aunque no confirman con posterioridad estos valores. Por ello, las sociedades científicas recomiendan diversas medidas de cifras elevadas de PA como criterio diagnóstico, tal como se efectuó en este trabajo.^{1,2,4} Con relación a la prevalencia de HTA, los resultados obtenidos son menores a los que han arrojado otros estudios en la provincia de Córdoba.⁶⁻¹⁰ Esto podría explicarse debido a que en el presente estudio fueron excluidas las personas que estaban bajo tratamiento farmacológico para la HTA.

La determinación de una serie de medidas, en condiciones estandarizadas y con un aparato electrónico automático validado en las farmacias comunitarias, pueden ser muy útiles para detectar posibles hipertensos, quienes posteriormente se remitirán al médico para que se confirme un diagnóstico. De esta manera, las farmacias comunitarias constituyen un lugar óptimo por su accesibilidad a la población. De igual forma, parece claro que allí el paciente se encontrará en un ambiente más favorable para evitar la reacción de alerta que produce acudir al consultorio médico (efecto de guardapolvo blanco). Es de suponer que el farmacéutico, al mantener con el paciente una relación más cercana a la que mantienen los médicos y enfermeros con éste, provocaría que esta reacción de alerta fuese menor.

Con relación al resultado de las IF, las mismas fueron positivas en 9 de cada 10 personas que modificaron al menos un hábito de vida, o bien acudieron al médico, siguiendo la recomendación del farmacéutico (Tabla 5). Solo se registró de un modo global la modificación de hábitos de vida o la consulta al médico, en caso de derivación.

Pero un resultado aún más interesante se relaciona al efecto que esta IF produjo, ya que entre quienes la IF fue positiva, 3 de cada 4 pacientes mejoraron al menos en una categoría sus valores de PA (Tabla 6). Estos resultados obtenidos son similares a otros estudios realizados en farmacias comunitarias españolas.^{15,22}

En consecuencia, parece claro que si se realizasen estudios similares en todas las farmacias comunitarias se podría lograr un gran beneficio para toda la población, reduciendo los valores de PA de muchos pacientes con PA elevada y, en consecuencia, su riesgo cardiovascular y la aparición de otras enfermedades concomitantes que habitualmente se asocian a la presencia de HTA.

Los resultados de este trabajo demuestran que es posible un trabajo conjunto entre farmacéuticos y médicos en beneficio de los pacientes con PA elevada; como así también el desarrollo de actividades protocolizadas de educación sanitaria desde las farmacias comunitarias.

Agradecimientos:

A los farmacéuticos comunitarios que participaron en este estudio y sus pacientes: Aceto H, Aiassa M, Arellano N, Bali MB, Bertone M, Bertone V, Cassina S, Coppari S, Farkas N, Gambino G, Genesir I, Geuna R, Higa V, Kolodzinski J, Lassa A, Laurenti L, Martínez M, Mondino C, Notari V, Origlia M, Persico J, Quiñoñes C, Quiroga de Arce L, Reyna V, Robledo J, Rodríguez V, Rossoti A, Santos M, Siravegna S, Steigwald V, Strumia E, Theiler D, Valle S, Yañez MC. A los Dres. Sebastián Martínez Pérez, Mario Bendersky y Hugo Luquez.

Integrantes de la Comisión FACCOR (Comisión de Farmacéuticos Comunitarios de Córdoba): Acuña Mesina S, Álvarez de Besso I, Antonello A, Armando P, Cariddi S, Cassano A, Cassino JC, Grasso S, Grosso C, Laurenti L, Lorenzatti L, Moscardó M, Tenllado MI, Zurlo M.

Bibliografía

1. Bendersky M, Guzmán L, Piskorz D, Mijailovsky N. Guías FAC III. Comité de Epidemiología y Prevención de FAC. Abordaje de la Hipertensión Arterial [Internet]. Federación Argentina de Cardiología. 4to. Congreso Virtual de Cardiología; 2005 [consultado 28 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/c140/c140.pdf>
2. Ingaramo RA (coordinador). Guías de la Sociedad Argentina de Hipertensión para el diagnóstico, estudio, tratamiento y seguimiento de la hipertensión arterial [Internet]. [consultado 28 Feb 2015]. Disponible en: http://www.saha.org.ar/pdf/GUIA_SAHA_VERSION_COMPLETA.pdf
3. Drouin D, Campbell NR, Kaczorowski J and for the Canadian Hypertension Education Program and the Implementation Task Force. Implementation of recommendations on hypertension: The Canadian Hypertension Education Program. *Can J Cardiol.* May 2006; 22(7): 595–8.
4. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) 2013 ESH/ESC. Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension* 2013;31:1281-1357.
5. Carvajal HA. Situación de la hipertensión arterial en Argentina. *Hipertensión y Riesgo Vascular* 2013;30:101-6.
6. De All J, Lanfranconi M, Bledel I, Doval H, Hughes A, Laroti A, et-al. Prevalencia de la hipertensión arterial en poblaciones rurales del norte argentino. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2012;29:31-5.
7. De Sereday MS, Gonzalez C, Giorgini D, de Loredó L, Braguinsky J, Cobeñas C, et-al. Prevalence of diabetes, obesity, hypertension and hyperlipidemia in the central area of Argentina. *Diabetes Metab.* 2004;30:335-9.
8. Luquez H, De Loredó L, Madoery R, Luquez H (h), Senestrari D. Síndrome Metabólico: prevalencia en dos comunidades de Córdoba, Argentina de acuerdo a definiciones ATP III y OMS. *Rev Fed Arg Cardiol* 2005;34:80-95.
9. Nigro D, Vergottini JC, Kuschnir E, Bendersky M, Campo I, De Roiter HG, et al. Epidemiología de la hipertensión arterial en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Rev Fed Arg Cardiol.* 1999;28: 69-75.
10. Luquez H, Madoery RJ, de Loredó L, De Roitter H, Lombardelli S, Capra R, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. Estudio Dean Funes (Provincia de Córdoba Argentina). *Rev Fed Arg Cardiol.* 1999;28:93-104.
11. Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica conceptos, proceso y casos prácticos. Madrid, España: Ergon; 2008.
12. Sabater D, de A, Bellver O, División JA, Gorostodi M, Perseguer Z, Segura J, et al. Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Documento de consenso. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2011;3(2):69-83.
13. Sabater-Hernández D, Sendra-Lillo J, Faus MJ, Martínez-Martínez F, de la Sierra A. Usefulness of blood pressure measurement by community pharmacists in the management of hypertension. *J Manag Care Pharm.* 2012;18(6):453-6.
14. OPS/OMS. Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. SERIE La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas N 6. Washington DC: OPS; 2013.
15. Martínez S. Efectos de la intervención farmacéutica en pacientes con presión arterial elevada sin tratamiento farmacológico para la hipertensión [tesis]: Universidad de Granada; 2008.
16. Sabater-Hernández D, Sánchez-Villegas P, Lacampa P, Artiles-Campelo A, Jorge-Rodríguez ME, Faus MJ. Evaluation of the hypertensive state in treated patients: selection of appropriate blood pressure measurements per visit to the community

- pharmacy. *Blood Press Monit.* 2011;16(3):103-10.
17. Bex SD, Boldt AS, Needham SB, Bolf SM, Walston CM, Ramsey DC, et al. Effectiveness of a hypertension care management program provided by clinical pharmacists for veterans. *Pharmacotherapy* 2011;31(1):31-8.
 18. Earl GL, Henstenburg JA. Dietary approaches to hypertension: a call to pharmacists to promote lifestyle changes. *J Am Pharm Assoc* 2012;52(5):637-45.
 19. Evans CD, Watson E, Eurich DT, Taylor JG, Yakiwchuk EM, Shevchuk YM, et al. Diabetes and cardiovascular disease interventions by community pharmacists: a systematic review. *Ann Pharmacother.* 2011;45(5):615-28.
 20. Laliberté MC, Perreault S, Damestoy N, Lalonde L. Ideal and actual involvement of community pharmacists in health promotion and prevention: a cross-sectional study in Quebec, Canada. *BMC Public Health.* 2012 15;12:192.
 21. Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II: Systematic review and meta-analysis in hypertension management. *Ann Pharmacother.* 2007; 41(11):1770-81.
 22. Martínez Pérez SR, Armando PD, Molina Guerra AC, Martí Pallarés M, Martínez Martínez F. Relationship between cardiovascular risk factors and high blood pressure by community pharmacists in Spain. *Pharm World Sci.* 2009;31(3):406-12
 23. Álvarez I; Armando PD; Laurenti L; Martínez P; Tenllado MI; Uema SAN. Implantación de servicios profesionales farmacéuticos a pacientes con presión arterial elevada o con tratamiento farmacológico para la hipertensión en farmacias de Córdoba (Argentina). En: Foro Farmacéutico de las Américas. Trabajos finales de integración de Servicios Farmacéuticos. IV Curso Virtual de Servicios Farmacéuticos basados en Atención Primaria en Salud para gestores. FFA; octubre 2015. p. 12-17. Disponible en: http://forofarmaceticodelasamericas.org/wp-content/uploads/2015/11/13-10-2015_Libro-TFI-Foro-Farmacutico-de-las-Américas.pdf

Anexo 1

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO (PNT) PARA LA TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDÍACA DEL PACIENTE

1. Las medidas de PA se efectuarán exclusivamente con un tensiómetro de brazo validado (OMRON modelo 7114)
2. El ambiente debe ser relajado, evitando en lo posible los ruidos, a una temperatura adecuada (alrededor de 20°C) y con la vejiga urinaria preferentemente vacía.
3. Evitar consumo de tabaco, infusiones y ejercicio físico 30 minutos antes de la medición. La PA se medirá en cada visita en posición de decúbito supino y sentado y siempre después de dejar que el paciente descanse entre 5-10 minutos.
4. Durante la medición el paciente debe permanecer sin hablar y estar sentado en una silla preferentemente con respaldo y apoyar el antebrazo sobre una mesa, sin cruzar las piernas y con ambos pies apoyados en el piso.
5. El brazo debe estar descubierto (evitar compresión por la ropa) y apoyado a nivel del corazón.
6. Colocar el manguito, que debe cubrir las 2/3 partes del brazo y estar a unos 2 cm por encima del codo.
7. El paciente debe adoptar una posición en la que el brazal se halle a la altura del corazón. En estas condiciones, se apretará el botón de encendido del aparato y se realizarán las distintas medidas que se detallan a continuación.
8. Primero una medida de PA en el brazo izquierdo y después otra en el brazo derecho, y se anotará la medida del brazo en el que la PA sea más alta.
9. A los 2-3 minutos se le efectuará una segunda medición, obteniendo esta segunda medida en el brazo donde la toma de la primera fue más alta y se promediarán los valores de estas 2 medidas. Si estas 2 primeras lecturas difieren en más de 5 mmHg,

se realizarán y promediarán otras 2 mediciones.

10. Los valores de frecuencia cardíaca (FC) se calcularán de la misma manera que los de PA.

RECUERDE: La PA se medirá en los 2 brazos y el dato de la 2ª toma será tomado en el brazo donde la PA haya sido mayor.

Anexo 2:

PNT PARA PROPORCIONAR EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE MODIFICACIONES DEL ESTILO DE VIDA.

MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA PARA CONSEGUIR UN MEJOR CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Si Ud. combina varios de estos hábitos saludables podrá conseguir mejores resultados que si toma medidas individuales. Tenga en cuenta que hacer cambios en el estilo de vida puede ser difícil, no obstante comience por hacer un cambio y luego adopte otros.

- A. Reduzca el consumo de sal. Cocine con muy poca sal y luego no agregue sal en la mesa. Elija alimentos y condimentos con bajo contenido de sodio. En total Ud no debe consumir más de 1 cucharadita de sal durante todo el día.
- B. Baje de peso. Si sufre de sobrepeso u obesidad, trate de bajar entre un 5%-10% de peso durante el primer año. Para conseguirlo, disminuya el consumo de calorías (principalmente grasas) y realice más actividad física. Su índice de masa corporal (IMC) debería ser menor a 25. Este IMC mide el peso en relación con la estatura y proporciona un cálculo de la grasa corporal total. Su farmacéutico le ayudará a efectuar el cálculo de su IMC.
- C. Incremente la actividad física regular aeróbica. Este tipo de ejercicio aumenta la cantidad de oxígeno que entra a los pulmones y hace que trabaje más el corazón: caminar, andar en bicicleta, correr, nadar... El ejercicio debe hacerse al menos 3 veces por semana durante un lapso de entre 30-45 minutos. No obstante es conveniente consultar a su médico antes de iniciar un nuevo programa de ejercicio y preguntarle qué tipo de actividades físicas puede realizar sin peligro y en qué cantidad puede hacerlas.
- D. Deje de fumar. El tabaco aumenta la presión arterial y disminuye la eficacia del tratamiento con medicamentos. Si le cuesta trabajo dejar de fumar sin ayuda, piense en la posibilidad de formar parte de un grupo de apoyo. Además, no se exponga al humo que producen las personas que fuman.
- E. Limite el consumo de alcohol. Consuma no más de 2 vasos (30 ml de etanol) al día en hombres y no más de 1 vaso (15 ml de etanol) en mujeres o personas de bajo peso. (No sobrepase el consumo diario de 720 ml de cerveza, 300 ml de vino o 60 ml de whisky).
- F. Incremente el consumo de verduras y frutas frescas y reduzca las grasas saturadas y colesterol. Evite la manteca y use moderadamente la margarina; evite helados y cremas; tome leche descremada o semidescremada; reduzca la ingesta de carnes rojas, seleccionando preferentemente las magras; aumente el consumo de pescados y emplee quesos frescos en vez de quesos curados.
- G. Reduzca su estrés. Aprenda a controlar su estrés, a relajarse y a enfrentar los problemas. La actividad física y los deportes puede ayudarlo, otras personas escuchan música o se concentran en algo tranquilo o sereno para reducir el estrés.

Tenga en cuenta que algunas personas pueden controlar su presión arterial solamente con cambios en el estilo de vida, mientras que otras no pueden hacerlo. Siempre el objetivo principal será controlar su presión arterial. Si su médico le receta medicamentos como parte de su tratamiento, lo mismo mantenga estos hábitos saludables, así podrá controlar mejor su presión arterial.