

ORIGINALES

¿Se puede o debe medir la presión arterial en las oficinas de farmacia?

J.A. Divisón^a, L.M. Artigao^a, C. Sanchis^a, F. Álvarez^b, J. Carbayo^a, L. Carrión^a y E. Martínez-Navarro^a

^aGrupo de Estudio de Enfermedades Vasculares de Albacete (GEVA). ^bCentro de Información del Medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Albacete.

Objetivo. Evaluar la concordancia entre las medidas de la presión arterial (PA) de la oficina de farmacia (OF) y la consulta de enfermería (CE) del centro de salud (CS).

Diseño. Estudio descriptivo.

Emplazamiento. Marco comunitario.

Métodos. De forma voluntaria han participado 36 OF de la provincia de Albacete en las que han realizado 3 medidas de PA, sin instrucciones previas y con sus aparatos de medida habituales, a 3-5 sujetos que posteriormente acudían a sus CS para que en la CE les llevaran a cabo otras 3 mediciones de PA con sus esfigmomanómetros de mercurio y en sus condiciones habituales de medida (medición ciega respecto de las realizadas en la OF). A los sujetos se les entregaba un sobre franqueado para remitir las medidas de PA de la CE al colegio de farmacéuticos.

Resultados. Se han completado las 6 medidas de PA a 96 sujetos con una edad media de 57,3 años (63% mujeres). Las diferencias entre la OF y la CE fueron > 5 mmHg en 58 sujetos (60,4%) en el caso de la PAS y en 45 sujetos (46,9%) en el caso de la PAD, y llegaron a ser de más de 15 mmHg en 17 sujetos (17,7%) en la PAS y en 9 sujetos (9,4%) en la PAD. La media de las diferencias fue de 9,5 mmHg (DE, 8,4 mmHg) y de 6,4 mmHg (DE, 5,3 mmHg), respectivamente. La proporción de utilización del dígito 0 fue del 22% en la OF y del 46,5% en la CE. En la mayoría de las OF se han utilizado dispositivos electrónicos de medida de la PA, pero no validados para uso clínico.

Conclusiones. La OF puede ser un buen lugar para el cribado de la HTA, pero el farmacéutico/a debe estar entrenado en la medida correcta de la PA y utilizar aparatos electrónicos validados. La estandarización en las condiciones de medida y el uso de aparatos electrónicos validados se debe hacer extensible a la CE.

Palabras clave: Medida de la presión arterial. Oficina de farmacia. Consulta de enfermería.

CAN BLOOD PRESSURE BE MEASURED OR NOT IN PHARMACY OFFICES?

Objective. To evaluate concordance between blood-pressure (BP) measurements at the pharmacy office (PhO) and the nurse office (NO) in the health care centre (HCC).

Design. Descriptive study.

Setting. Community.

Methods. 36 PhO have voluntarily participated in the province of Albacete, where they have done 3 BP measures, without previous instructions and with their usual measurements devices, for 3-5 subjects, who were referred to their HCC so that they were taken another 3 BP measures in the NO with their Hg sphygmomanometer and in their usual measure conditions (blind measures in relation to those taken at the PhO). These subjects were given a stamped envelope to send the BP measurements (taken at the NO), to the Official Pharmacy College.

Results. The 6 BP measurements have been completed to 96 subjects with an average of 57.3 years old (women 63%). The differences between PhO and NO were > 5 mmHg in 58 subjects (60.4%) in the case of SBP and in 45 subjects (46.9%) in the case of DBP, and it was more than 15 mmHg in the 17 subjects (17.7%) with SBP and in 9 subjects (9.4%) with DBP. The difference average was 9.5 mmHg (SD, 8.4 mmHg) and 6.4 mmHg (SD, 5.3 mmHg) respectively. The use rate of digit 0 was 22% at the PhO and 46.5% at the NO. In most of PhO, measurement electronic devices have been used for the BP, but not validated for clinical use.

Conclusions. The PhO can be a good place for the hypertension screening, but the chemist must be trained in the BP correct measurement and use validated electronic devices. Standardization measurement conditions and the use of validated electronic devices must be extended to the NO.

Key words: Blood pressure measurement. Pharmacy office. Nurse office.

(Aten Primaria 2001; 28: 4-9)

Correspondencia: Juan Antonio Divisón Garrote.
C/ Cuenca, 8 2.º G. 02002 Albacete.
Correo electrónico: jdivison@semergen.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 25-II-2001.

Introducción

A pesar de conocerse el hecho de que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en nuestro entorno^{1,2}, y que la hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo conocido como mayor y modificable, su grado de conocimiento es bajo. Los diferentes estudios conocidos han puesto de manifiesto que un 30-40% de nuestros pacientes hipertensos no están diagnosticados³⁻⁵.

Se puede pensar que uno de los pilares que contribuiría a la disminución de la morbimortalidad cardiovascular sería el diagnóstico precoz de la HTA o, lo que es lo mismo, la mejora de su grado de conocimiento. Para ello se pueden plantear campañas de cribado, las cuales han demostrado una escasa utilidad, o la búsqueda oportunista (tomas de presión arterial [PA] a personas que acuden al sistema sanitario por cualquier motivo) en los centros de salud (CS) por médicos y personal de enfermería dentro de programas específicos de actuación⁶⁻⁸. Estas estrategias, parece que no han mejorado como sería deseable el grado de conocimiento de la HTA⁹, por lo que cabe plantearse otras alternativas.

Según las recomendaciones de la guía editada por el Ministerio de Sanidad y la SEH-LELHA¹⁰, la medida de la PA se puede realizar en lugares públicos con aparatos electrónicos. Por ello, una estrategia complementaria de utilidad en el diagnóstico precoz de la

TABLA 1. Valores medios de PA (mmHg), t de Student para datos apareados

	Media CE (DE)	Media OF (DE)	t de Student	GL	p
PAS (1. ^a)	131,4 (24,6)	132,9 (25,4)	-1,04	95	0,299
PAD (1. ^a)	78,7 (11,7)	78,8 (12,4)	-0,09	95	0,931
PAS (3)	128,7 (23,6)	131,4 (24,5)	-2,1	95	0,038
PAD (3)	77,6 (11,4)	77,7 (11,8)	-0,2	95	0,93

OF: oficina de farmacia; CE: consulta de enfermería; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; 1.^a: primera medida, y 3: 3 medidas.

HTA bien podría ser la toma de PA en las oficinas de farmacia (OF). Estas pueden ser un buen lugar para el desarrollo de actividades de promoción y educación para la salud¹¹⁻¹³, siendo consideradas por el usuario como un lugar accesible (accesibilidad tanto geográfica como de horarios) y generalmente más familiar que las consultas de los CS. En muchas ocasiones, los pacientes «... van a las farmacias a volverse a tomar la PA porque se fían más de la farmacia, porque además en el médico están más nerviosos...», cuestión que se ha evidenciado en un estudio cualitativo para conocer la percepción de los usuarios de las OF¹⁴. Cabe plantearse, pues, que las OF con programas específicos de actividades preventivas pueden mejorar el grado de conocimiento de la HTA y contribuir en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Uno de los problemas que puede generar cierta desconfianza en la toma de la PA en la OF es la discrepancia con las cifras de PA obtenidas en la consulta, lo que es importante cara a tomar decisiones clínicas. Por ello, el objetivo de este estudio es conocer el grado de concordancia entre las tomas de PA en la OF y en la consulta de enfermería (CE) del CS.

Métodos

Estudio descriptivo de cuantificación de la variabilidad entre diferentes observaciones clínicas, la medida de la PA en la OF y la medida de la PA en el CS. Dentro de un programa de colaboración para la prevención de la enfermedad car-

diovascular, entre el grupo GEVA y el Colegio de Farmacéuticos de Albacete, una de las actividades propuestas es la valoración de la utilidad de las OF en la mejora del grado de conocimiento y control de la HTA; para ello se han tenido una serie de reuniones con el fin de explicar/organizar estrategias y actividades a realizar. Esta es una de las actividades para conocer la situación de partida.

De forma voluntaria, han participado 36 OF de la provincia de Albacete en las que se ha tomado la PA a 3-5 sujetos sin criterios específicos de selección. Los farmacéuticos/as, sin haber recibido instrucciones previas sobre la medida correcta de la PA, han realizado a cada uno de los sujetos participantes 3 medidas de PA con los aparatos que de forma rutinaria utilizaban en sus OF, y posteriormente remitían a los sujetos a sus CS, con una hoja explicativa del propósito y la sistemática del estudio y una hoja de vaciado de datos, para que el mismo día (se aconsejaba no más de una hora de diferencia) los ATS/DUE llevaran a cabo con su esfigmomanómetro de mercurio otras 3 medidas de PA, en las condiciones habituales suyas de medida, y las anotaran en la hoja de vaciado; las medidas eran ciegas unas respecto a las otras. A los sujetos participantes se les entregaba un sobre franqueado para que remitieran al colegio de farmacéuticos las medidas de PA del CS. Los farmacéuticos/as anotaban en otra hoja de vaciado de datos las 3 medidas de PA y el aparato de medida que utilizaban y desde cuándo lo tenían.

Se han considerado los valores medios de la primera y del conjunto de las 3 medidas de PA, utilizando la t de Student para datos apareados para valorar la discrepancia entre ambas medias. Se ha considerado significativo un valor de $p \leq 0,05$. Para el estudio de fiabilidad de 2 observaciones por sujeto estudiado, se ha utilizado el coeficiente de correlación intraclase, aplicando el modelo de efec-

tos fijos¹⁵. Cada una de las 2 observaciones corresponde a los valores medios de las 3 medidas de PA tomadas en la OF y en el CS. Además se ha realizado el análisis gráfico de Bland-Altman que permite apreciar las diferencias individuales¹⁶.

La calidad de la medida de la PA se evaluó observando la proporción de las medidas que terminan en los dígitos 0 y 5.

Resultados

Para el programa de actuación conjunta con el GEVA se inscribieron 50 OF (28,9% del total de las 173 que hay en la provincia de Albacete) con un total de 62 farmacéuticos (50 titulares y 12 adjuntos). Han participado en este estudio 36 OF, siendo la edad media de los farmacéuticos/as de 42 años (rango de edad, 28-58 años) y 22 CE. Se han completado las 3 tomas de PA en la OF a 105 sujetos y las 3 tomas de PA en la CE a 96 sujetos. Estos 96 sujetos, en los que se han completado las 6 tomas de PA, constituyen la muestra final del estudio. El rango de edad fue de 21-88 años con una edad media de 57,3 años (DE, 17,8) y de ellos 61 (63%) eran mujeres. Los valores medios de la PA los podemos observar en la tabla 1, con los valores de la t de Student para datos apareados.

En 78 sujetos el tiempo transcurrido entre las tomas de la OF y la del CS fue menor de una hora y en 10 sujetos menor de 2 horas (en 5 sujetos se hicieron las tomas al día siguiente, pero aproximadamente a la misma hora).

En cuanto a las diferencias entre las PA obtenidas en la OF y las de la CE, considerando en todos los casos los valores medios de las 3 determinaciones de PA, en el caso de las PA sistólicas (PAS), en 5 casos no ha habido diferencias, en 51 sujetos han sido más altas las de la OF y en 40 sujetos más elevadas las de la CE; en el caso de las PA diastólicas (PAD), en 8 casos no ha habido diferencias, en 43 sujetos han sido más altas las de la OF y en 45 sujetos más elevadas las de la CE.

TABLA 2. Número de sujetos según las diferencias de los valores medios de PA (3 mediciones)

	Diferencias entre los valores de PA de la OF y la CE			
	< 5 mmHg	5-10 mmHg	10-15 mmHg	> 15 mmHg
PAS	38 (39,6%)	22 (22,9%)	19 (19,8%)	17 (17,7%)
PAD	51 (53,1%)	23 (24%)	13 (13,5%)	9 (9,4%)

OF: oficina de farmacia; CE: consulta de enfermería; PAS: presión arterial sistólica, y PAD: presión arterial diastólica.

TABLA 3. Media de las diferencias (mmHg)

	Media de las diferencias (DE)
Dif. PAS (1. ^a)	10,7 (8,9)
Dif. PAD (1. ^a)	7,1 (6,1)
Dif. PAS (3)	9,5 (8,4)
Dif. PAD (3)	6,4 (5,3)

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; 1.^a: primera medida, y 3: 3 medidas.

Al cuantificar las diferencias en mmHg, y considerando como clínicamente no relevantes diferencias ≤ 5 mmHg, en el caso de la PAS en 38 sujetos (39,6%) y en el

caso de la PAD en 51 sujetos (53,1%), las diferencias se han podido considerar como clínicamente no relevantes. En la tabla 2 podemos observar el número de sujetos según las diferencias, en mmHg, entre la PA de la OF y de la CE que en un porcentaje de casos considerable llegan a ser ≥ 15 mmHg. En la tabla 3 se puede ver la media de las diferencias considerando una y las 3 medidas de PA. Se observa que los valores medios son superiores a lo aceptado como clínicamente relevante, mejoran algo al considerar 3 medidas de PA y, dada su mayor variabilidad, son más elevados en el caso de la PAS.

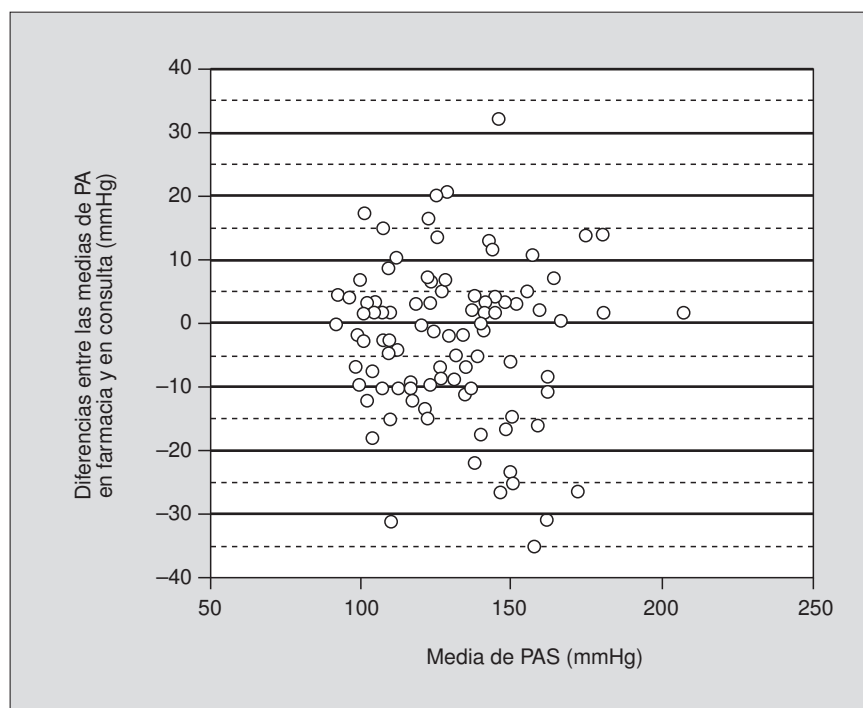


Figura 1. Análisis de Bland-Altman para observar las diferencias de la PA sistólica entre la oficina de farmacia y la consulta de enfermería.

El coeficiente de correlación intraclass en el caso de la PAS nos da un valor de $R = 0,86$ y en el caso de la PAD un valor de $R = 0,74$. Al observar las mediciones mediante el análisis gráfico de Bland-Altman, se puede apreciar, si consideramos los límites clínicamente relevantes de una diferencia de ± 5 mmHg entre la medida de la PA tomada en la OF y en la CE, que la mayor parte de los individuos se encuentra por encima de estos límites, en los dos sentidos, algo más agrupados en el caso de la PAD (figs. 1 y 2). En estas figuras se puede apreciar que la magnitud de las diferencias es independiente del valor de la PA.

Al valorar la calidad de la medida de la PA observando la frecuencia de los dígitos 0 y 5, se ha podido observar que, de las 576 medidas de PA, en la OF en 129 casos (22%) se ha utilizado el dígito 0 y en 98 casos (17%) el dígito 5, y en la CE en 269 casos (46,5%) se ha empleado el dígito 0 y en 109 casos (18,4%) el dígito 5.

En cuanto a los dispositivos utilizados en las OF para medir la PA, ha habido una gran variabilidad, llegando a utilizarse hasta 20 modelos diferentes. En 3 OF se utilizaron esfigmomanómetros de mercurio, en 2 casos se usó un aparato anerode y en el resto de los casos se emplearon aparatos electrónicos automáticos o semiautomáticos. De los 17 aparatos electrónicos utilizados, sólo 3 están validados en la bibliografía médica para uso clínico. Menos en 3 casos (un esfigmomanómetro de mercurio de 1980, un anerode de 1983 y un electrónico Takio de 1985), todos los aparatos utilizados fueron adquiridos en los últimos 5 años.

Discusión

En primer lugar, cabe destacar la buena predisposición de los farmacéuticos/as, hecho que quizás debería de aprovechar el Sistema

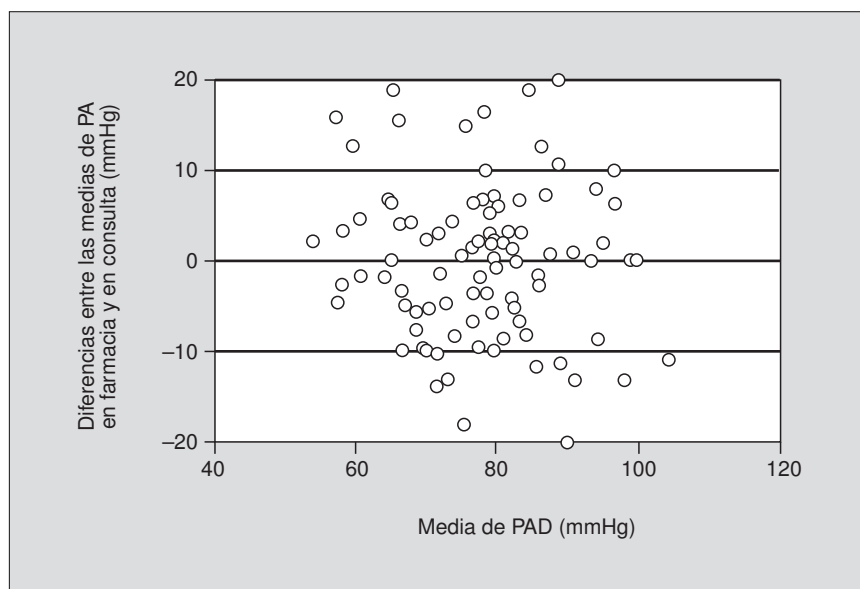


Figura 2. Análisis de Bland-Altman para observar las diferencias de la PA diastólica entre la oficina de farmacia y la consulta de enfermería.

Nacional de Salud para poder integrarlos en programas específicos de prevención y promoción de la salud. Parece ser que en los últimos años la atención primaria se circunscribe al marco concreto del CS, alejándose de la perspectiva inicial que incluía la participación comunitaria y el trabajo interdisciplinario, y la atención farmacéutica bien podría ser un excelente recurso sanitario aprovechando sus conocimientos y la predisposición a trabajar en equipo, si se confirma en un futuro próximo, como ya planteó el Colegio Oficial de Farmacéuticos en su libro blanco¹⁷. En algunos países se han elaborado documentos que indican las actividades de prevención que se pueden llevar a cabo en las OF^{18,19}.

También ha existido un buen grado de aceptación de los usuarios de las OF, explicable entre otras circunstancias por la relación personal de los farmacéuticos con sus clientes —«normalmente voy a la mía o a la de mi casa»¹⁴—, y por la percepción que éstos tienen de sus farmacias —«es acertado lo que te aconsejan y cómo te orientan»¹⁴—, hecho que también po-

dría ser aprovechado para actividades de prevención y promoción de salud²⁰.

Igualmente, hemos de agradecer la participación de los ATS/DUE, aunque en algunos casos no se pudiera completar la medición de la PA (en algunas ocasiones hubo alguna reticencia y falta de colaboración, parece ser que alegando exceso de trabajo, y a 9 sujetos no les llegaron a realizar las medidas de PA). Su importancia en la intervención de los factores de riesgo cardiovasculares, especialmente el diagnóstico y seguimiento de la HTA, no ofrece ninguna duda²¹; incluso se ha descrito que la toma de PA por estos profesionales se ha relacionado mejor con la PA ambulatoria y con el grado de afección orgánica de la hipertensión²². Cabría pensar que la falta de implicación en la búsqueda oportunista de hipertensos en las CE podría estar en relación con el grado de conocimiento de la HTA; sería interesante realizar estudios en este sentido.

En cuanto al nivel de concordancia entre ambos métodos, puede considerarse muy bueno para la

PAS y bueno para la PAD¹⁵. ¿Podría inferirse de estos resultados que la toma de PA en las OF es equiparable a la tomada en las CE? Así parece desprenderse con sesgos incluidos. De hecho, cuando consideramos los valores medios entre las tomas de PA de la OF y de la CE apenas existen diferencias entre uno y otro lugar, excepto cuando consideramos los valores medios de 3 medidas de la PAS (tabla 1). Sin embargo, la buena concordancia entre ambos métodos no se puede aceptar clínicamente. Observando las diferencias existentes entre los valores de PA de la OF y de la CE llama la atención lo caótico de los resultados, con diferencias más o menos elevadas indistintamente en la OF o en la CE, siendo estas diferencias en la mayoría de los casos consideradas como clínicamente relevantes ya que sólo en el 40% de los casos de PAS y el 53% de PAD han presentado diferencias ≤ 5 mmHg, lo cual es inaceptable desde el punto de vista clínico y, por tanto, para la toma de decisiones, y en estas condiciones invalidaría a la OF como un lugar adecuado para la medida de la PA. Pero, ¿se puede considerar la medida de PA de la CE como la de referencia? En ella la utilización de los dígitos 0 y 5 nos habla de un importante sesgo del observador, hecho contrastado en otros estudios²³ y, aunque en este estudio no se ha valorado, es conocido que los esfigmomanómetros de mercurio de las CE no están bien calibrados y no están en perfecto estado de uso en un porcentaje elevado de casos²⁴. Ambos aspectos, sesgo del observador y sesgo del aparato de medida, ponen en entredicho la medida de la PA en la CE para ser considerada como la de referencia.

La utilización de aparatos electrónicos validados evita sesgos del observador (como se confirma en este estudio al contrastar la utilización de dígitos 0 y 5) y del aparato de medida, pero en este

estudio se ha observado que en la mayoría de las OF los aparatos utilizados no estaban validados, pese a haber sido adquiridos casi todos en los últimos 5 años, lo cual evidencia una falta de información de los farmacéuticos y confirma que la atención primaria se está circunscribiendo al marco concreto del CS perdiendo las perspectivas del trabajo interdisciplinario.

Un aspecto que puede haber contribuido a la obtención de estos resultados, y que en este estudio puede resultar un factor de confusión, son las condiciones de la medida de la PA en cuanto al paciente.

Otro aspecto que podía alterar los resultados era si los sujetos eran o no hipertensos en tratamiento, variable que no recogimos, pero pensamos que no ha influido, puesto que en la mayoría de los casos la hora de la toma ha sido la misma.

La siguiente pregunta sería: ¿pueden disminuirse las diferencias aproximándonos, tanto en la OF como en la CE, al verdadero valor de la PA? Pensamos que sí, eliminando los sesgos sistemáticos que se cometen en la medida de la PA. Serían necesarios nuevos estudios para responder a esta cuestión.

Se puede concluir diciendo que la OF puede ser un lugar ideal para el cribado de la hipertensión, pero como ya hacen referencia Guayta y Taberner¹³, el farmacéutico debe estar entrenado en la toma correcta de la PA y debe usar aparatos adecuados para la medida de ésta. La estandarización en las condiciones de medida y el uso de aparatos adecuados se debe hacer extensible a las CE en las que, para evitar los sesgos del observador y del equipo de medida, también sería recomendable el uso de aparatos electrónicos de medida de la PA. Con estas medidas de elemental aplicación nos aproximaríamos a una valoración correcta de la PA.

Relación de farmacéuticos/as participantes

Aguilar Candel A, Alacid González A, Alemán Roldán MI, Alfaro Martínez M, Andrés Cifuentes E, Arango Sevilla Y, Bañón Cifuentes A, Bañón Valcarcel A, Cabedo Gimeno S, Cabot Lledó MC, Calero Fernández A, Callejo Sanz F, Carrasco Paniagua F, Ciller López L, Cutillas Ripoll F, De Avilés y de Avilés M, Díaz Moreno A, Bonilla Delgado E, Escribano Tebar JM, Espinosa G-Bravo IM, Estevan Poveda J, Fernández Joaristi V, Fernández-Reyes LJ, Ferrer Cebrián A, Frías Mirasol E, Frías Mirasol AM, Gallar Gramage F, García-Casarrubios Jiménez A, Giménez Benítez E, Gómez Penalva JR, Gómez Trueba G, González Hidalgo C, González Tolosa AM, González Valls MT, Guardiola Flores I, Iniesta Gómez C, Jiménez García S, López Bonilla MD, López Ferrer M, López Martínez C, López Miranda L, López-Torres Hidalgo MR, Mansilla Legorburo E, Martínez Cabral L, Martínez Gómez M, Medrano González MP, Méndez Moñino S, Merino Campos P, Muñoz Rodenas C, Palacios Claramunt I, Quijada Garrido M, Reyes Miranda C, Ruiz Amaya JM, Sáinz de Baranda Camino C, Salar Pomares F, Sánchez López MV, Sidera Blanco D, Tolosa García E, Vidal Catalá RM, Viñas Picazo R y Viñas Picazo A.

Bibliografía

1. Villar F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey Calero JM. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 321-327.
2. Banegas JR, Rodríguez F, De la Cruz JJ, De Andrés B, Del Rey J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 489-494.
3. Ruilope LM, Aranda P, Coca A, Córdoba R, Gil V, Rodicio JL et al. Situación actual de la detección, tratamiento y control de la HTA en España. Madrid: Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1995.
4. Coca A. Evolución del control de la hipertensión en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión* 1998; 15: 298-307.
5. Puras A, Sanchis C, Artigao LM, Divisón JA. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in a Spanish population. *Eur J Epidemiol* 1998; 14: 31-36.
6. Tudor J. Búsqueda y despistaje de casos. En: *Hipertensión. Su control en la comunidad*. Barcelona: Doyma, 1989; 49-54.
7. Gross F, Pisa Z, Strasser T, Zanchetti A. Diagnóstico de la hipertensión arterial. Guía práctica para el médico y otros agentes de la salud. Ginebra: OMS, 1985; 15-17.
8. Pardell H, Trasseras A, Martínez Amenós A, Torner M. Cribado de la hipertensión arterial. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 62-67.
9. Cortina Birlanga S, Corella Piquer D, Sáiz Sánchez C, Giménez Fernández FJ, Alfonso Sánchez JL. Estudio longitudinal de factores de riesgo de cardiopatía isquémica en España. *Hipertensión* 2000; 17: 184-192.
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Sociedad-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Control de la hipertensión arterial en España, 1996. Madrid: IDEPSA, 1996.
11. Aguirre Lekue MC, Ortiz de Zárate JA, García de Vicuña Landa B, Gorostiza Hormaetxe I, Ruiz Golvano J. Evaluación de la información al paciente en las farmacias. *Aten Primaria* 1993; 11: 33-37.
12. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La atención farmacéutica hace camino. *Farmacéuticos* 1998; 214: 32-34.
13. Guayta R, Taberner JL. Prevención y promoción de la salud en la oficina de farmacia. *FMC* 1999; 6: 54-57.
14. Llanes de Torres R, Aragón Peña A, Sillero Quintana MI, Martín Ríos MD. ¿Ir al centro de salud o bajar a la farmacia? Las oficinas de farmacia como recurso de atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 26: 11-15.
15. Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 142-145.
16. Bland J, Altman DG. Comparing two methods of clinical measurement: a personal history. *Int J Epidemiol* 1995; 24 (Supl 1): 7-14.
17. Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos. Informe Libro Blanco. *Farmacéuticos* 1997; 212: 23-61.
18. The Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The Canadian guide to clinical preventive health care. Ottawa: 1994.

19. Health Promotion and the Community Pharmacist. Londres: Health Education Authority, 1994.
20. Smith FJ. Factors important to clients when seeking advice of pharmacists. *Pharm J* 1990; 244: 692-693.
21. Dalfó Baqué A, Gibert Llorach E, Vila Coll MA, Sabartés Saperas A. Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial: ¿es relevante el papel del personal de enfermería? *Aten Primaria* 2000; 26: 180-183.
22. Martínez MA, Aguirre A, Sánchez M, Nevado A, Laguna I, Torre A et al. Determinación de la presión arterial por médico o enfermera: relación con la presión ambulatoria y la masa del ventrículo izquierdo. *Med Clin (Barc)* 1999; 113: 770-774.
23. Chatellier G, Dutrey-Dupagne C, Vaur L, Zannad F, Genes N, Elkik F et al. Home self blood pressure measurement in general practice. The SMART study. *Am J Hypertens* 1996; 9: 644-652.
24. Velasco Suárez AR, García Alonso M, Fernández Sánchez I, Tuero Fernández R, López Fernández V, Herrera Pérez del Villar J. Estado de calibración de los esfigmomanómetros en los centros de salud de Oviedo. *Hipertensión* 1997; 14: 267-270.