

## Características de los profesionales sanitarios que pueden influir en el control adecuado de la hipertensión arterial

*Characteristics of health professionals that can influence the adequate control of arterial hypertension*

Adela Alba Leonel,\* Alfonso Carvajal García-Pando,† Inmaculada Fierro Lorenzo,§  
Joaquín Papaqui Hernández,¶ Fernando Castillo Nájera||

### RESUMEN

**Introducción:** la hipertensión arterial es un problema de salud en la población mexicana, existen determinantes sociales que condicionan a desarrollarla, por lo que es importante que el médico controle la hipertensión arterial partiendo de una adecuada valoración, exploración e historia clínica; así como un uso y manejo adecuado de las guías de práctica clínica. **Objetivo:** conocer con mayor detalle las características de los profesionales sanitarios que pudieran influir en el control de la hipertensión. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, la población de estudio fueron los médicos de un centro de salud de la Ciudad de México, se aplicó un cuestionario de 26 ítems con preguntas cerradas y abiertas, mediante una entrevista a profundidad de forma directa, dividido en 4 secciones: i) identificación y factores demográficos; ii) formación académica; iii) fuentes de información y iv) criterios de prescripción. **Resultados:** en lo que respecta a la hipertensión, la edad de los médicos aparece como determinante en su control, hasta casi tres veces más puede variar el grado de control, dependiendo de la edad de esos médicos la influencia del número de pacientes atendidos sería menor. No obstante, deficiencias asociadas a la edad como la falta de actualización, podrían compensarse con intervenciones formativas específicas a cargo de las administraciones sanitarias; de forma alternativa, o complementaria, las sesiones clínicas y la discusión de casos entre colegas podrían desempeñar un papel crucial a este respecto. **Conclusiones:** la edad de los médicos aparece como determinante en el control de la hipertensión arterial.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, profesionales de la salud, formación continua, fuentes de información.

### ABSTRACT

**Introduction:** high blood pressure is a health problem in the Mexican population, there are social determinants that condition its development, so it is important that the doctor controls high blood pressure based on an adequate assessment, examination and clinical history; as well as proper use and management of clinical practice guidelines. **Objective:** to know in greater detail the characteristics of health professionals who could influence the control of hypertension. **Material and methods:** a descriptive study was carried out, the study population was the doctors of a health center in Mexico City, a 26-item questionnaire with closed and open questions was applied, through an in-depth interview directly. divided into 4 sections: i) identification and demographic factors; ii) academic training; iii) information sources and iv) prescription criteria. **Results:** with regard to hypertension, the age of the doctors appears to be a determining factor in its control: the degree of control can vary up to almost three times more depending on the age of these doctors, the influence of the number of patients seen would be less. However, deficiencies associated with age, such as lack of updating, could be compensated with specific training interventions by health administrations; alternatively, or complementary, clinical



\* Doctora en Ciencias de la Salud campo disciplinar Epidemiología. Profesor de Carrera Titular A, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Ciudad de México, México.

† Doctor en Medicina, Universidad de Valladolid. Valladolid, España.

§ Doctora en Ciencias de la Salud. Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid. Valladolid, España.

¶ Ingeniero en Informática, Instituto Mexicano de Seguridad Social, Coordinación de Epidemiología. Ciudad de México, México.

|| Maestro en Administración de Hospitales. Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México, Centro de Salud Portales, Ciudad de México, México

**Correspondencia:** AAL, adelaalbaleonel65@gmail.com

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

**Citar como:** Alba LA, García-Pando AC, Fierro LI, Papaqui HJ, Castillo NF. Características de los profesionales sanitarios que pueden influir en el control adecuado de la hipertensión arterial. Rev CONAMED. 2022; 27(4): 175-180. <https://dx.doi.org/10.35366/108483>

**Financiamiento:** ninguno.

sessions and case discussion among colleagues could play a crucial role in this regard. **Conclusions:** the age of the doctors appears as a determinant in the control of arterial hypertension.

Recibido: 27/09/2022.

Aceptado: 24/10/2022.

**Keywords:** hypertension control, medical doctors, continuing education, sources of information.

## INTRODUCCIÓN

A través de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 se estimó una prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en México de 25.5%.<sup>1</sup> De los hipertensos identificados en la encuesta 40% desconocía su problema de salud. Entre los que sí lo conocían, por tener un diagnóstico previo de hipertensión, 79.3% recibía un tratamiento farmacológico y 58.7% tenía cifras de tensión arterial controladas (< 140/90 mmHg). La falta de control puede afectar sobre todo al corazón, cerebro y riñones, además de causar accidentes cerebrovasculares; importa señalar que las complicaciones de la HTA están relacionadas con la magnitud del aumento de la tensión y el tiempo de evolución.

Algunos de los factores que intervienen en la falta de control de las cifras de tensión arterial son consustanciales a características propias de los pacientes y de su comportamiento; éste sería el caso de la edad avanzada, el sobrepeso o la obesidad, el sedentarismo, el consumo de alcohol o tabaco y la falta de adherencia al tratamiento. Sin embargo, y por lo que nos interesa, otros factores, relacionados esta vez con características de los profesionales sanitarios que atienden a esos pacientes, podrían influir también en el control de la tensión arterial. En un estudio previo de nuestro grupo se observó que, además de la edad de los pacientes hipertensos y de su índice de masa corporal (IMC), también la edad de los médicos que los atienden influía en el control de la hipertensión;<sup>2</sup> a mayor edad, menor control. La edad del médico podría relacionarse a su vez con las habilidades clínicas adquiridas y el acúmulo de conocimientos; según esto, los médicos de mayor edad, más experimentados, prestarían una mejor atención y conseguirían un mayor control de estas enfermedades crónico-degenerativas de los pacientes. Sin embargo, muy al contrario, la práctica clínica individual puede quedar desfasada a medida que aumenta el acervo general de conocimientos, se dispone de nuevas y mejores tecnologías, y se actualizan así las pautas

de tratamiento o las guías clínicas. Se ha observado que los médicos de más edad podrían tener un conocimiento menos actualizado, adherirse menos a los estándares de tratamiento apropiado y tener un peor desempeño en la calidad del diagnóstico y atención a los pacientes.<sup>3,4</sup> Así, por ejemplo, en una muestra amplia de pacientes tratados en el *Medicare* estadounidense, se observó que pacientes atendidos por médicos mayores de 60 años tuvieron un exceso de mortalidad de 12.1% a los 30 días, en relación con los atendidos por médicos más jóvenes;<sup>5</sup> en algún estudio se ha sugerido que el conocimiento clínico y el cumplimiento de las directrices de las guías clínicas podrían ser menores a medida que los médicos envejecen.<sup>6</sup> No obstante, la edad del médico no sería el único factor por sí mismo que afecta a la competencia de los médicos, hay estudios que han reportado una falta de actualización;<sup>7,8</sup> ahora bien, en este caso, la edad podría actuar como factor de confusión.

Por lo tanto, este estudio pretende conocer con mayor detalle las características de los profesionales sanitarios que pudieran influir en el control de la hipertensión.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Con este propósito se llevó a cabo un estudio observacional de carácter transversal; se entrevistó de manera personal a los médicos del centro de salud TIII Portales de Ciudad de México, implicados en el control de la hipertensión de pacientes atendidos en dicho centro, mediante un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas, con 26 ítems que integraron cuatro secciones: 1) factores demográficos (edad y sexo); 2) formación académica (nivel máximo de estudios), especialidad o posgrado, centro de estudios (institución pública o privada), tiempo desde el egreso y número de pacientes atendidos al día; 3) fuentes de información (libros, revistas, guías...), capacitación profesional (cursos, talleres o diplomados realizados en el último año), entidad financiadora; y 4) criterios de prescripción (tipo de prescripción: nombre,

fármaco de primera elección, factores que considera para prescribir un fármaco antihipertensivo y qué algoritmo utiliza para hacer la prescripción) –algoritmos utilizados: Guía de Práctica Clínica (GPC) para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención, México: Secretaría de Salud, 2014;<sup>9</sup> Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial;<sup>10</sup> *Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*–<sup>11</sup> La entrevista a los médicos objeto de análisis del presente estudio se aplicó entre noviembre y diciembre de 2018 en el lugar de trabajo; un mismo entrevistador (AA), cualificado y previamente entrenado, estuvo a cargo de esa aplicación. Del total de médicos del centro de salud (25 médicos), 92% (23) de la población fue entrevistada; de los dos médicos que no fueron entrevistados, uno se encontraba de vacaciones y otro de permiso.

*Análisis estadístico:* los resultados se expresan como medias y desviación estándar para las varia-

**Tabla 1:** Características de la muestra de los médicos del centro de salud que atienden a pacientes hipertensos. N = 23.

	n (%)
Promedio de edad en años*	48.7 [30-66]
Sexo	
Mujer	11 (47.8)
Hombre	12 (52.2)
Formación académica	
Licenciatura de médico cirujano	15 (65.2)
Especialistas	5 (21.8)
Maestría	3 (13)
Egreso	
Universidad pública	22 (95.6)
Universidad privada	1 (4.4)
Años desde el egreso, promedio*	22.2 [4-40]
Promedio de pacientes atendidos diarios*	10 [5-42]

\* Datos expresados en rangos.

**Tabla 2:** Fuentes de información más utilizadas por los médicos consultados.

Fuentes	Puntuación según orden de utilización n (DE)
Revistas	21 (6.43 ± 2.31)
GPC*	21 (6.19 ± 2.36)
Libros	21 (6.00 ± 2.10)
Otras guías de manejo <sup>‡</sup>	21 (5.81 ± 2.06)
Internet	21 (5.52 ± 2.54)
PLM <sup>§</sup>	20 (5.40 ± 2.33)
Vademecum	18 (4.28 ± 1.74)
Consulta con colegas	20 (3.05 ± 1.79)
Otras	11 (2.45 ± 2.50)

\* GPC = Guía de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud de México.

<sup>‡</sup> Guía de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial/Guía Sociedad Europea de Cardiología/NICE.

<sup>§</sup> PLM, Diccionario de Especialidades Farmacéuticas «para los médicos».

bles cuantitativas y en frecuencias y porcentajes para las cualitativas. Se utilizaron las pruebas t de Student o U de Mann-Whitney (según la normalidad de la variable cuantitativa) para comparar las diferencias entre sexos.

## RESULTADOS

El total de médicos del centro de salud que participaron en la atención de los pacientes con hipertensión en el centro de salud estudiado fue de 25, y 23 de ellos fueron entrevistados. Las características principales de la muestra se pueden observar en la *Tabla 1*; no hubo diferencias significativas en las edades de hombres (48.2 años) y mujeres (49.4 años) [ $p = 0.814$ ]. En relación con la formación académica, 65.2% manifestó tener una licenciatura de médico cirujano y 95.6% ser egresado de universidades públicas; el tiempo promedio desde el egreso fue de 22 años.

En cuanto a las fuentes de información, las revistas y las guías clínicas fueron las fuentes más valoradas (*Tabla 2*). En lo que se refiere a la

**Tabla 3:** Actividades de capacitación en el último año y fuentes de financiamiento.\*

Actividad	N (%)	Fuentes de financiamiento				
		Propia (N = 5)	Institución (N = 9)	Institución/ propia (N = 3)	Inst./propia/ industria (N = 1)	No consta (N = 1)
Cursos	16 (69.6)	3	8	3	1	1
Talleres	5 (21.7)	–	3	2	–	–
Seminarios	1 (4.3)	–	–	1	–	–
Congresos	7 (30.4)	3	1	2	1	–
Conferencias	3 (13)	–	2	1	–	–
Jornadas	3 (13)	–	1	2	–	–
Otras	6 (26.1)	1	2	2	1	–
Ninguna	4 (17.4)	–	–	–	–	–

\* Diecinueve médicos recibieron algún tipo de capacitación financiada con este esquema. En un caso no constaba la fuente de financiación. Un mismo médico podía realizar una o varias actividades de capacitación.

capacitación, 82.6% (n = 19) de los médicos manifestó haber recibido algún tipo de formación directa en el último año (cursos 69.6%, talleres 21.7% y seminarios 4.3%); 30.4% dice haber asistido a congresos y 13% a conferencias (Tabla 3). La mediana de actividades de capacitación de las mujeres (2.0) fue mayor que la de los hombres (1.6) aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas (p = 0.728). En lo que respecta a la fuente de financiamiento de la capacitación, en 39.1% la financió la institución y en 21.7% fue autofinanciada, con ambas fuentes de financiamiento 13%, y sólo 4.3% manifestó que la industria farmacéutica financió su capacitación (uno no respondió). De la muestra, 100% prescribe en alguna ocasión por principio activo (genérico 52.2%, principio activo 34.8% y ambos 13.0%); 17.4% además de prescribir por principio activo lo hacía también por el nombre comercial. La mayor parte de los entrevistados manifestaron tener el captopril u otro IECA como fármaco de primera elección (56.5%). Por lo que respecta a los algoritmos utilizados, 52.1% de los médicos utilizaba el de la GPC; 26% el algoritmo de la guía NICE, en la que colabora la sociedad británica de hipertensión, y 21.7% la estrategia que plantea la Guía de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología.

## DISCUSIÓN

Las revistas y las guías clínicas, como fuentes de información, ocupan los primeros puestos en las preferencias de los médicos; este hecho confiere importancia a estas fuentes y pone de manifiesto el interés que pudiera tener su difusión y acceso. Si bien el algoritmo de la GPC del Sistema Nacional de Salud de México es el más utilizado, podría ampliarse su uso al tener en cuenta que esta guía se ajusta más a la realidad de la enfermedad en el país. Un porcentaje alto de los médicos consultados había recibido recientemente formación continuada. Es conocido el papel preponderante de la industria farmacéutica en la formación médica continuada, por lo que llama la atención el escaso porcentaje de formación sufragada por la industria en la muestra estudiada; podría explicarse por una menor penetración en este nivel asistencial analizado. Aunque se trata de una muestra pequeña, cabría destacar igualmente que una parte de los encuestados paga su propia formación al percibirla, sin duda, como una necesidad. Para la mayoría de los médicos el captopril era el fármaco de elección. La prescripción se hizo por nombre farmacológico en un elevado número de casos, tal vez debido a que los antihipertensivos más prescritos disponen de genéricos.

Diversos estudios han explorado la relación entre la edad de los médicos y sus capacidades cognitivas y sensoriales.<sup>4,11-16</sup> El Consejo de Educación Médica de la Asociación Médica Americana y la CONAMED analizaron la relación, y se concluyó que el envejecimiento se asociaba con una limitación de la capacidad para completar tareas complejas, disminución de la audición y agudeza visual, destreza manual y la capacidad visoespacial.<sup>17</sup> Asimismo, un estudio en Canadá mostró que los anestesiólogos mayores de 65 años tenían aproximadamente 1.5 veces más riesgo de estar involucrados en litigios, en comparación con sus colegas menores de 51 años;<sup>18</sup> de igual manera, se han observado mayores tasas de mortalidad cardiovascular en procedimientos realizados por cirujanos mayores.<sup>19</sup> En 2016, la *American College of Surgeons* y el *Health Work Group* recomendaron que los cirujanos a partir de los 65 años se sometieran voluntaria y de forma confidencial a un examen físico de referencia y pruebas visuales, con reevaluación periódica;<sup>20</sup> en los Estados Unidos hay al menos tres hospitales que obligan a la evaluación del médico y a un examen de competencia a cierta edad (*University of Virginia Sistema de Salud, Charlottesville; Driscoll Children's Hospital, Corpus Christi, Texas; y Stanford Hospitals and Clinics, Stanford, California*). A pesar de ser conocidos estos hechos, no se han implementado políticas a tal efecto; en México, como en la mayor parte de los países, sólo existe reglamentación sobre la edad de jubilación obligatoria para los médicos. La limitación por razones de edad que implica la jubilación podría incluso generar protestas legales al ser considerada como una discriminación por la edad.<sup>21,22</sup> La edad del médico no obstante no sería el único factor por sí mismo que afecta a la competencia de los médicos, hay estudios que han reportado la falta de actualización;<sup>7,8</sup> si bien, en esto, la edad podría actuar como factor de confusión.

Entre las limitaciones del estudio estaría el escaso número de médicos entrevistados; sin embargo, representaban casi la totalidad de los médicos del centro de salud. El estudio previo ya mencionado en este mismo centro de salud y la entrevista en profundidad y directa compensarían en parte ese déficit y contribuirían a dar a conocer el ámbito que determina el tratamiento de los pacientes hipertensos.

## CONCLUSIONES

La edad de los médicos aparece como determinante en el control de la hipertensión arterial; asimismo cabe destacar la posible influencia de la formación. A través de la encuesta actual se observa un interés en la formación; un mayor financiamiento por parte de las instituciones sería deseable. Por otra parte, una intervención educativa dirigida a los profesionales de la salud, orientada a promocionar el uso habitual de la GPC del Sistema Nacional de Salud de México, podría mejorar la calidad de la prescripción en la atención médica del primer contacto.

El control de la tensión arterial, al igual que ocurre con otros objetivos terapéuticos, depende tanto de factores inherentes a los pacientes como a los médicos; esto, sin descartar la influencia del medio en que se ejerce la práctica clínica-hospital, ambulatorio, ámbito privado o público.

## AGRADECIMIENTOS

A los médicos del Centro de Salud de la Ciudad de México por su participación desinteresada y su amable colaboración para que esta investigación fuera posible.

## REFERENCIAS

1. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016 (ENSANUT MC, 2016). Informe final de resultados, 1-151.
2. Alba LA, Carvajal GPA, Fierro I et al. Prescription patterns of antihypertensives in a community-health centre in Mexico City: a drug utilization study. *Fund Clin Pharmacol*. 2016; 30: 276-281.
3. Schwartz JS, Lewis CE, Clancy C, Kinosian MS, Radany MH, Koplan JP. Internists' practices in health promotion and disease prevention. A survey. *Ann Intern Med*. 1991; 357: 46-53.
4. O'Neill L, Lanska DJ, Hartz A. Surgeon characteristics associated with mortality and morbidity following carotid endarterectomy. *Neurology*. 2000; 55 (6): 773-781.
5. Tsugawa Y, Jena AB, Figueroa JF, Orav EJ, Blumenthal DM, Jha AK. Comparison of hospital mortality and readmission rates for medicare patients treated by male vs female physicians. *JAMA Intern Med*. 2017; 177: 206-213.
6. Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Revisión sistemática: la relación entre la experiencia clínica y la

- calidad de la atención sanitaria. *Ann Intern Med.* 2005; 142: 260-273.
7. Schulte BM, Mannino DM, Royal KD, Brown SL, Peterson LE, Puffer JC. Community size and organization of practice predict family physician recertification success. *J Am Board Fam Med.* 2014; 27 (3): 383-390.
  8. Valentine MA, Barsade S, Edmondson AC, Gal A, Rhodes R. Informal peer interaction and practice type as predictors of physician performance on maintenance of certification examinations. *JAMA Surg.* 2014; 149 (6): 597-603.
  9. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 08/07/2014 Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP\\_\\_HipertArterialINA/HIPERTENSION\\_EVR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP__HipertArterialINA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf)
  10. Guidelines for the management of arterial hypertension, *European Heart Journal.* 2007; 28: 1446-1536.
  11. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2013; 31 (7): 1281-1357.
  12. Eva KW. The aging physician: changes in cognitive processing and their impact on medical practice. *Acad Med.* 2002; 77 (Suppl 10): S1-S6.
  13. Eva KW. Stemming the tide: cognitive aging theories and their implications for continuing education in the health professions. *J Contin Educ Health Prof.* 2003; 23 (3): 133-140.
  14. Jackson GR, Owsley C. Visual dysfunction, neurodegenerative diseases, and aging. *Neurol Clin.* 2003; 21 (3): 709-728.
  15. Waljee JF, Greenfield LJ, Dimick JB, Birkmeyer JD. Surgeon age and operative mortality in the United States. *Ann Surg.* 2006; 244 (3): 353-362.
  16. Norcini JJ, Kimball HR, Lipner RS. Certification and specialization: do they matter in the outcome of acute myocardial infarction? *Acad Med.* 2000; 75 (12): 1193-1198.
  17. Fajardo D.G. Mala Práctica y edad avanzada *Gaceta Médica de México.* 2011; 147: 266-269.
  18. Tessler MJ, Shrier I, Steele RJ. Association between anesthesiologist age and litigation. *Anesthesiology.* 2012; 116 (3): 574-579.
  19. Boom-Saad Z, Langenecker SA, Bieliauskas LA et al. Surgeons outperform normative controls on neuropsychologic tests, but age-related decay of skills persists. *Am J Surg.* 2008; 195 (2): 205-209.
  20. American College of Surgeons Board of Governors Physician Competency and Health Workgroup. Statement on the aging surgeon. *Bull Am Coll Surg.* 2016; 101 (1): 42-43.
  21. Fernández SS. Un estudio en torno a la edad de jubilación. *Estudios de Progreso Fundación Alternativas,* 2011, pp.1-62.
  22. Wolpert BE. El retiro clínico quirúrgico del médico en México. *Gaceta Médica de México.* 2011; 147: 262-265.