



EL DIAGNÓSTICO EXACTO DE LA HIPERTENSIÓN: LA INFLUENCIA DEL FACTOR HUMANO A PESAR DE LAS TOMAS REPETIDAS

ACCURATE DIAGNOSIS OF HYPERTENSION: THE INFLUENCE OF HUMAN FACTOR DESPITE ITS REPEATED TAKING

Dagnóvar Aristizábal, MD.⁽¹⁾

Por más de un siglo, la medición de la presión arterial en el consultorio o clínica por el método auscultatorio, ha sido la forma tradicional de obtener la cifra de la presión arterial de un individuo (1). En las últimas dos décadas, este método convencional para el diagnóstico de la hipertensión arterial ha ocupado el centro de atención y se ha convertido en objeto de análisis para definir su precisión (2). Varias observaciones llevaron a concluir que un tercio o más de individuos a quienes se les evalúa la presión arterial en los consultorios, podían tener un diagnóstico inexacto de hipertensión, bien fuera debido al reconocido efecto de bata blanca, a la presencia de hipertensión oculta (3) o por causa de otros factores que modifican una medición de la presión arterial (4, 5). Con el desarrollo de nuevos dispositivos automáticos para medir la presión se encontró que las mediciones en el consultorio presentaban errores, unos debidos a la técnica del operador (médico, enfermera), otros ocasionados por prejuicios en la lectura (sesgos de observador) y finalmente aquellos provocados por factores relacionados con el individuo a quien se mide la presión arterial (efectos biológicos por ingestas previas, efecto de bata blanca, hipertensión oculta, rigidez arterial, entre otros). Para sortear este grado de imprecisión (cercana al 30%) en una condición tan común y de un alto costo para un sistema de salud, se han considerado varios factores que pueden llevar a mejorar el diagnóstico de la hipertensión esencial.

Corrección de los errores en la medición de la presión en el consultorio: ¿varias mediciones o cambio del sitio de medición?

Reducir los errores diagnósticos al mínimo para hacer el método útil (6), requiere una técnica apropiada que siempre se enfatiza en todas las guías sobre medición de la hipertensión arterial (5) pero también de un número mínimo de mediciones ¿Cuántas mediciones serían necesarias y en qué ambiente? Recientemente, en un ensayo clínico donde se compararon tres métodos de medición de la presión arterial, se encontró que para tener una certeza del 80% en la presión obtenida, se requería promediar cinco mediciones en casa en momentos diferentes (7). Igualmente, Hodgkinson y colaboradores (8) realizaron una revisión sistemática del desempeño de los diferentes métodos de diagnóstico de la hipertensión arterial en atención primaria y concluyeron que, en comparación con el monitoreo ambulatorio de 24 horas, ni la medición clínica (de consultorio) ni las mediciones en casa (incluso repetidas) tenían suficiente sensibilidad o especificidad para ser recomendadas como el método de diagnóstico único.

En el interesante artículo de Giraldo, Casadiego y García, que se publica en este número de la revista, se comparan las denominadas tomas seriadas de presión arterial (tres mediciones en días diferentes promediadas) que tradicionalmente se han utilizado en Colombia para el diagnóstico de hipertensión, con el monitoreo ambulatorio de presión de 24 horas. Como se podría esperar, la toma seriada mostró una alta sensibilidad (88%) pero también muy pobre especificidad (22%), lo cual implica un alto número de diagnósticos falsos positivos, derivados probablemente de la presencia del operador (médico o enfermera), lo cual hace que

(1) Centro Clínico y de Investigación SICOR. Medellín, Colombia.

Correspondencia: Dr. Dagnóvar Aristizábal, Calle 7B # 27-70, Medellín, Colombia, teléfono: (57-4) 604 0007, correo electrónico: info@sicor.com.co

Recibido: 01/10/2013. Aceptado: 02/10/2013.

esta toma seriada promediada no sea un método recomendable para el diagnóstico de hipertensión. Esta investigación y otras similares que comparan distintos métodos de medición de la presión arterial, muestran el efecto del factor humano (la influencia del observador en quien se mide la presión arterial) que interfiere con la exactitud del método, independientemente de que se sigan correctamente las recomendaciones para una buena medición de la presión arterial (5). Así pues, cabe preguntarse si existe alguna alternativa para que la medición de la presión arterial en el consultorio sea todavía útil para el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.

¿Es todavía válida la medición de la presión arterial en el consultorio para el diagnóstico de hipertensión arterial?

Entre las dificultades de las mediciones en el consultorio se encuentra el efecto de bata blanca que ocasiona que un individuo tenga presiones más altas en presencia de personal de la salud. Para mejorar la exactitud de las mediciones en el consultorio o clínica, Myers (9) introdujo el concepto de mediciones de presión automáticas. Esta medición requiere las siguientes condiciones (10):

- a) Las presiones arteriales en el consultorio se realizan mientras el paciente está solo en el cuarto de examen.
- b) Se utiliza un dispositivo oscilométrico automático.
- c) El equipo efectúa múltiples mediciones, generalmente seis, en un período de 15 minutos.
- d) Se descarta la primera medición y las otras se promedian.

Realizado en esta forma, el método tiene una mejor reproducibilidad que la medición convencional de presión arterial y los valores se acercan a los obtenidos en registros de presión de 24 horas. De todos modos este método genera valores promedio de presión menores, por lo cual se requieren estudios epidemiológicos para definir los valores diagnósticos a utilizar para hipertensión (10). Sin embargo, queda claro que la ausencia del observador (médico o enfermera), agrega exactitud a la medición de la presión arterial con este método oscilométrico. Ante esta observación surge otra pregunta: ¿Se deben seguir utilizando los equipos tradicionales para medición auscultatoria de la presión arterial? La respuesta es afirmativa.

Los equipos para medición auscultatoria de presión arterial aun deben utilizarse ya que los equipos oscilométricos no son exactos en muchos individuos con ciertas condiciones hemodinámicas (presión de pulso alta), en presencia de rigidez arterial o en alteración del ritmo cardíaco como fibrilación auricular, donde sobrestiman la medición de la presión diastólica. Adicionalmente, los equipos oscilométricos pueden requerir validación independiente para subgrupos de pacientes (adulto mayor, obesos, diabéticos, enfermedad renal avanzada...). Si bien puede hacerse un diagnóstico más exacto con el método oscilométrico y éste es la base del diagnóstico ambulatorio de la presión arterial (en casa o durante 24 horas), en el consultorio ambos métodos (auscultatorio y oscilométrico) son necesarios y deben estar disponibles para que el médico o enfermera utilice el dispositivo indicado según las características de cada paciente. Con ambos métodos se presenta el efecto de bata blanca y no se detecta la hipertensión oculta, razón por la cual el diagnóstico exacto de la hipertensión con el estado actual de conocimiento existente en esta área, requiere del uso de métodos ambulatorios.

CONFLICTOS DE INTERES: el autor manifiesta no tener conflictos de interés.

Bibliografía

1. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mancia G, Mengden T, et al. Practice guidelines of the European Society of Hypertension for clinic, ambulatory and self blood pressure measurement. *J Hypertens.* 2005; 23 (4): 697-701.
2. Sala C, Santin E, Rescaldani M, Cuspidi C, Magrini F. What is the accuracy of clinic blood pressure measurement? *Am J Hypertens.* 2005; 18 (2 Pt 1): 244-8.
3. Obara T, Ohkubo T, Kikuya M, Asayama K, Metoki H, Inoue R, et al. Prevalence of masked uncontrolled and treated white-coat hypertension defined according to the average of morning and evening home blood pressure value: from the Japan Home versus Office Measurement Evaluation Study. *Blood Press Monit.* 2005; 10 (6): 311-6.
4. Mort JR, Kruse HR. Timing of blood pressure measurement related to caffeine consumption. *Ann Pharmacother.* 2008; 42 (1): 105-10.

5. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension*. 2005; 45 (1): 142-61.
6. Turner MJ, Baker AB, Kam PC. Effects of systematic errors in blood pressure measurements on the diagnosis of hypertension. *Blood Press Monit*. 2004; 9 (5): 249-53.
7. Powers BJ, Olsen MK, Smith VA, Woolson RF, Bosworth HB, Oddone EZ. Measuring blood pressure for decision making and quality reporting: where and how many measures? *Ann Intern Med*. 2011; 154 (12): 781-8, W-289-90.
8. Hodgkinson J, Mant J, Martin U, Guo B, Hobbs FD, Deeks JJ, et al. Relative effectiveness of clinic and home blood pressure monitoring compared with ambulatory blood pressure monitoring in diagnosis of hypertension: systematic review. *BMJ*. 2011; 342: d3621.
9. Myers MG, Godwin M, Dawes M, Kiss A, Tobe SW, Kaczorowski J. Measurement of blood pressure in the office: recognizing the problem and proposing the solution. *Hypertension*. 2010; 55 (2): 195-200.
10. Stergiou GS, Parati G. Should the measurement of blood pressure in the office be redefined? *J Hypertens*. 2012; 30 (10):1906-8.