

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO
“ABEL SANTAMARÍA CUADRADO”
ENCRUCIJADA, VILLA CLARA

ARTÍCULO ORIGINAL

REGISTRO EXTRAINSTITUCIONAL DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LA
LOCALIDAD DE ENCRUCIJADA

Por:

MSc. Dr. Gerardo Álvarez Álvarez

Especialista de I y II Grados en Medicina Interna. Máster en Psicología Médica. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Santa Clara, Villa Clara. Profesor e Investigador Auxiliar. UCM-VC. e-mail: uro20@capiro.vcl.sld.cu

Resumen

Se realizó un pesquisaje de la presión arterial en la localidad de Encrucijada, Villa Clara, el 17 de mayo de 2009, Día Mundial de la Presión Arterial. Se ubicaron puntos de registro en lugares concurridos comunitarios y se garantizó el nivel de confiabilidad de estos. A 588 personas, deambulantes y asintomáticas, se les efectuó el procedimiento, previo consentimiento informado. El 37,5 % señalaron padecer hipertensión arterial, y en ellos existió un predominio del sexo femenino (40,5 %) y del color de piel blanca (36,2 %). La tensión arterial media poblacional fue de 127 mmHg y la diastólica de 81 mmHg; estas fueron más elevadas en hombres que en mujeres, en personas de piel negra y aumentaron con la edad. Aquellos que se declararon como hipertensos mostraron un 9,5 % de control de sus presiones arteriales. El 43,9 % de la muestra analizada tenía criterios de hipertensión arterial y el 35,8 % se encontraba en el rango de prehipertensión.

Descriptor de DeCS:

MONITORIZACION DE PRESION
SANGUINEA AMBULATORIA
HIPERTENSION/epidemiología

Subject headings:

BLOOD PRESSURE MONITORING,
AMBULATORY
HYPERTENSION/epidemiology

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) constituye un serio problema de salud en la mayoría de los países del mundo¹; en Cuba, la prevalencia es del 33 % en el área urbana y del 15 % en la zona rural². El control de esta enfermedad es importante por la alta frecuencia de afectación poblacional, porque constituye uno de los principales factores de riesgo vascular (FRV) mayor, que contribuye al desarrollo de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, porque favorece el proceso aterosclerótico³, por el alto costo que su atención ocasiona y la elevada discapacidad que genera⁴. Un número de hipertensos conocidos y tratados no logran alcanzar un adecuado control de la enfermedad⁵, a pesar del tratamiento médico sistemático, y una parte importante de la población que padece HTA desconoce su situación y permanece sin ser diagnosticada en la comunidad⁶, de manera que se acepta la existencia de un subregistro importante de pacientes afectados. Cuba

posee una excelente plataforma de salud comunitaria, con un sistema orientado a la dispensarización de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre las que se incluye la HTA esencial; sus instalaciones sanitarias han ido alcanzando un desarrollo técnico científico adecuado en la atención primaria de salud (APS), que garantizan los elementos básicos del concepto de atención primaria de salud orientada a la Comunidad (APOC)⁷. Sin embargo, el poseer instalaciones de salud excelentes y personal capacitado no resultan suficientes para el control de los pacientes con HTA; se trata de una enfermedad de curso generalmente asintomático⁸ y, obviamente, muchas personas enfermas que presentan elevación sostenida de sus presiones arteriales, según los valores aceptados en el Programa Nacional de Hipertensión Arterial⁹, al no acudir a las instalaciones sanitarias, se privan de un diagnóstico precoz de la enfermedad, que por demás implica un curso crónico que necesita vigilancia sistemática y orientaciones terapéuticas durante toda la vida; se trata de una enfermedad que es controlable, pero no curable¹⁰.

Para romper la inercia diagnóstica institucional respecto a la HTA, es útil ofrecer regularmente los servicios de cribado o pesquisaje poblacional de la presión arterial (PA) fuera del medio sanitario habitual, y esto debe hacerse con un personal entrenado desde el punto de vista teórico-práctico, que posibilite un alto nivel de confiabilidad en los registros de PA. Por tal razón, el Día Mundial de la Presión Arterial, el 17 de mayo del año 2009, se procedió a un registro tensional y extrainstitucional en la localidad de Encrucijada, Villa Clara, con la finalidad de obtener una aproximación actualizada sobre la magnitud de la afectación comunitaria en esta localidad, en tiempo real.

Métodos

Encrucijada está ubicada en el estrato No. III de sitios centinelas de vigilancia epidemiológica en Cuba¹¹. El estudio tuvo un carácter observacional y transversal, y la muestra estuvo constituida por la totalidad de las personas, que gentilmente y previo consentimiento informado, nos permitieron acceder a sus registros de PA y a determinadas variables ofrecidas en la anamnesis, como: nombre, consultorio a que pertenecían, edad, sexo, antecedentes patológicos personales de interés y, sobre todo, de su historia (conocida o no) de HTA y medicación hipotensora que consumían.

La casuística fue recogida en forma continua, en el horario comprendido entre las 8 am y 12 m, en 10 puntos de registros ubicados en lugares de gran concurrencia de público; una pancarta, confeccionada al efecto, orientaba sobre la actividad que se estaba realizando. En los puntos de registro se ubicaron mesas, sillas y pupitres para el desarrollo de la actividad: se utilizaron esfigmomanómetros aneroides y estetoscopios de manufactura china; los primeros poseían los requerimientos adecuados acorde a las normas de calibración y validación que establece el Ministerio de Salud Pública y el Centro de Metrología y Control de la Calidad¹².

Los registradores de la PA fueron previamente adiestrados en un taller teórico-práctico integrado por estudiantes de medicina de sexto, tercero y segundo años, asistidos y supervisados por especialistas de Medicina General Integral, Medicina Interna, así como residentes de Medicina General Integral.

Se cumplieron todos los requerimientos semiotécnicos imprescindibles para la obtención de registros confiables de la PA, la cual se ejecutó en posición de sentado, después que la persona descansó cinco minutos, como mínimo; se efectuaron tomas en ambos brazos, y al que ofrecía los valores más elevados, se le repetía la maniobra⁹ a los dos minutos⁵. Todas las personas que accedieron al registro tensional recibieron documento con los valores obtenidos y el grupo clasificatorio en que fueron incluidos; se les orientó acudir a su médico de familia para que este verificara la presencia o no de su padecimiento y pudiera realizarle un control evolutivo.

Los datos generales y del registro tensional fueron pasados a una plantilla de recolección de la información. Se llenaron las bases de datos confeccionadas al efecto, se les aplicaron estadígrafos para conocer sus valores desde el punto de vista estadístico; se le concedió un valor de significación de $p < 0,05$. Se aplicaron las pruebas de Chi cuadrado, la U de Mann Whitney y la de Kruskal Wallis, y se obtuvieron las medias, medianas, desviación típica y rangos.

Resultados

En la tabla 1 se muestra la casuística, que fue de 588 personas: 329 hombres (55,9 %) y 249 mujeres (49,1 %); 210 personas declararon padecer de HTA (35,7 %), y fue más frecuente la HTA conocida en mujeres (40,5 %). La tabla 2 relaciona el color de la piel con el antecedente de HTA conocida; hubo predominio del color de la piel blanca (82,3 %) y la proporción de hipertensos fue ligeramente superior en blancos que en negros (36,2 % vs. 33,7 %), aunque no se obtuvo significación estadística.

Tabla 1 Relación de la hipertensión arterial con el sexo.

Sexo		HTA		Total
		No	Sí	
Masculino	Recuento	224	105	329
	% de sexo	68,1	31,9	55,9
Femenino	Recuento	154	105	259
	% de sexo	59,5	40,5	44,1
TOTAL	Recuento	378	210	588
	% de sexo	64,3	35,7	100,0

Prueba de Chi cuadrado $x^2 = 4,696$ $p = 0,030$

Tabla 2 Relación de la hipertensión arterial con el color de la piel.

Color de piel		HTA		Total
		No	Sí	
Blanco	Recuento	309	175	484
	% de color	63,8	36,2	82,3
Negro	Recuento	69	35	104
	% de color	66,3	33,7	17,7
TOTAL	Recuento	378	210	588
	% de color	64,3	35,7	100,0

Prueba de Chi cuadrado $x^2 = 0,234$ $p = 0,629$

Fuente: Encuestas poblacionales realizadas.

La tabla 3 relaciona los valores de presión arterial sistólica y diastólica con respecto a grupos de edades; se evidenció cómo se fueron incrementando a medida que la edad aumentó, con valores de significación estadística ($p < 0,05$). Las cifras medias más elevadas de ambas PA se encontraron en el grupo mayor de 80 años, seguido del de 61-80 años. Las PA medias sistólicas y diastólicas ofrecieron valores más elevados en hombres que en mujeres; en la tabla 4 se observaron cifras de 127,7 mmHg y 81,1 mmHg, respectivamente para aquel género, lo cual tuvo significación estadística.

Tabla 3 Relación de la hipertensión arterial con grupos de edades.

Grupos de edades			HTA		Total	
			No	Sí		
EDADCOD	Menor o igual a 20	Recuento	31	1	32	
		% de EDADCOD	96,9	3,1	5,4	
	21a 40	Recuento	135	22	157	
		% de EDADCOD	86,0	14,0	26,7	
	41 a 60	Recuento	124	102	226	
		% de EDADCOD	54,9	45,1	38,4	
	61 a 80	Recuento	70	78	148	
		% de EDADCOD	47,3	52,7	25,2	
	más de 80	Recuento	18	7	25	
		% de EDADCOD	72,0	28,0	4,3	
	TOTAL		Recuento	378	210	588
			% de EDADCOD	64,3	35,7	100,0

Prueba de Chi cuadrado $\chi^2 = 74,992$ $p = 0,000$

Tabla 4 Relación de las presiones arteriales sistólicas y diastólicas con la edad y registros previos.

Estadísticos		Edad	TA sistólica	TA diastólica	TA previa
N	Válidos	588	588	588	356
	Perdidos	0	0	0	232
Media		49,7415	127,7262	81,1684	354,17
Mediana		49,0000	130,0000	80,0000	30,00
Desviación típica		18,07220	17,94070	12,38978	989,472
Rango		78,00	142,00	90,00	9125
Mínimo		15,00	88,00	40,00	1
Máximo		93,00	230,00	130,00	9125
Percentiles	25	37,0000	115,2500	72,0000	7,00
	50	49,0000	130,0000	80,0000	30,00
	75	63,0000	140,0000	90,0000	180,00

Fuente: Encuestas poblacionales realizadas.

Las cifras obtenidas de PA en la población se clasificaron de acuerdo con los valores aceptados por el Programa Nacional de Hipertensión Arterial en Cuba del año 2008⁹.

En la tabla 5 se muestra que del total de personas analizadas, solo 112 (20,2 %) se encontraban en el rango de normotensión arterial, con predominio franco de las mujeres sobre los hombres (28,2 % vs. 14 %), a los cuales duplicaron. Sin embargo, en los hipertensos detectados en las tres categorías de clasificación utilizadas, predominaron los hombres (47,7 %) sobre las mujeres

(39,1%). En la categoría de prehipertensión se observó una situación parecida: los del sexo masculino (38,3 %) superaron al femenino (32,7 %), y se obtuvieron valores de significación estadística para este resultado. La prehipertensión, globalmente, fue de 35,8 % en la población examinada.

Tabla 5 Clasificación de la presión arterial con relación al sexo.

Clasificación			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
	PREHTA Diastólica	Recuento	14	19	33
		% de sexo	4,3	7,3	5,6
	PREHTA Sistólica	Recuento	37	19	56
		% de sexo	11,2	7,3	9,5
	PREHTA Sistodiastólica	Recuento	75	47	122
		% de sexo	22,8	18,1	20,7
	Subtotal PREHTA	Recuento	126	85	211
		% de sexo	38,3	32,7	35,8
	Normotenso	Recuento	46	73	119
		% de sexo	14,0	28,2	20,2
	HTA Sistólica	Recuento	33	23	56
		% de sexo	10,0%	8,9%	9,5%
	HTA Sistodiastólica	Recuento	78	53	131
		% de sexo	23,7	20,5	22,3
	HTA Diastólica	Recuento	46	25	71
		% de sexo	14,0	9,7	12,1
	Subtotal HTA	Recuento	157	101	258
		% de sexo	47,7	39,1	43,9
TOTAL	Recuento	329	259	588	
	% de sexo	55,9	44,1	100,0	

Prueba de Chi cuadrado $x^2 = 23,868$ $p = 0,001$

Se investigó la situación que presentaban las personas que declararon padecer HTA, las cuales en un 94,2 % señalaron recibir alguna variante de tratamiento hipotensor; llamó la atención que solo el 9,5 % se encontraba con cifras inferiores a 140/90 mmHg.

Discusión

La presente investigación analizó la situación temporal y eventual de la PA en una población no seleccionada, que no mostraba necesidad aparente de un chequeo médico ese día. La búsqueda activa de pacientes con HTA debería ser un estilo de trabajo habitual en las instalaciones sanitarias, para romper la inercia institucional y aproximarse a la dinámica y accionar de lo que constituye la APOC⁷.

Los pacientes con antecedentes de HTA en el 35,7 % de las 588 personas examinadas, y la detección del 43,9 % en el estudio, ofrecen un valor superior de afectación poblacional que los

informados en otras casuísticas cubanas, como los efectuados en Jagüey Grande¹³ durante los años 1997 y 2002, que fueron de 26,4 % y 25,8 % respectivamente. La segunda encuesta nacional de factores de riesgo (ENFR) desarrollada en el 2001¹⁴ mostró una afectación del 33,5 %, por lo que nuestros resultados son ligeramente superiores a los de dichos estudios e, incluso, a los que corresponden a la provincia de Villa Clara¹⁵. En una investigación desarrollada por Vázquez Vigó¹⁶ en Ciudad de La Habana, en el 2006, con una metodología algo similar a la nuestra, se encontró una frecuencia de HTA en el 50,2 % de la muestra analizada; en este caso, se trataba de trabajadores del sector de la salud y se efectuó en unidades médicas.

La mayor frecuencia de HTA a medida que la edad avanza, comprobada en nuestra serie, es un suceso reiteradamente publicado y conocido por la comunidad médica nacional e internacional^{6,9}, y se ha alcanzado en ella una frecuencia superior al 50 % en el grupo mayor de 60 años.

Los valores medios de PA sistólica y diastólica poblacionales encontrados son superiores en la sistólica a los informados en el estudio CHAPLAZA¹⁷: 129,9 mmHg vs. 128,2 mmHg, y algo inferiores en la media diastólica: 81,1 mmHg vs. 82,3 mmHg, respectivamente. También resultaron más elevados que los encontrados por el estudio CHAJAG¹³ en todas las mediciones efectuadas durante los años 1998 y 2002, excepto para el valor de la diastólica encontrado en 1998 en Jagüey Grande, que fue de 83,5 mmHg.

La detección del 43,9 % con criterios de HTA y del 35,8 % en rango de prehipertensión es destacable; deben ser considerados estos valores por las autoridades sanitarias locales, con la finalidad de incentivar el trabajo médico educativo-informativo y asistencial. Según datos del estudio de Tomás J. y colaboradores¹⁸, una cuarta parte de la población analizada presenta prehipertensión. La incidencia de HTA después de cuatro años de seguimiento evolutivo a prehipertensos ha sido estimada en el 42 % y 27 % en personas de más de 65 años y de 35-64 años respectivamente¹⁹.

Las directrices actuales aportan recomendaciones sobre los métodos de detección e identificación de individuos asintomáticos que se encuentran en riesgo de padecer enfermedad cardiovascular²⁰, y la presente investigación los pone en evidencia.

Summary

An investigation of blood pressure was carried out in the locality of Encrucijada, Villa Clara, on May 17, 2009, considered as Blood Pressure World Day. Points of register were situated in crowded places of the community, and it was guaranteed the level of reliability of them. The procedure was performed in 588 wandering and asymptomatic people, who were informed previously. The 37,5 suffered from arterial hypertension, with a predominance of 46,5 % in females and of 36,2 % in white people. The media of blood pressure in the population was the 127mmHg and the diastolic was the 81mmHg; they were more elevated in men than women, in black people and increased with age. Those people who were not declared as hypertensive showed a 9,5 % of control of their blood pressure. The 43,9 % of the analyzed sample had criteria of arterial hypertension and the 35,8 % was in the rank of pre-hypertension.

Referencias bibliográficas

1. Kaplan NM. Systemic Hypertensión: therapy. En: Braunwald's. heart diseases. 8va ed. United States: Saunders; 2007.p. 1049-68.
2. Hernández Serrano L. Peligrosa < presión >. Juventud Rebelde. 2009 Jun 26; Secc. Variada (col. 1-3).
3. Nolan ChR. The patient with hipertensión. En: Manual of Nefrology. 6ta ed. United States: Willian & Wilkins; 2005. p. 242-67.
4. Heneghan C, Alonso-Coella P, García Alamino JM, Perera R, Metas E, Glazion P. Self Monitoring of oral coagulation: a sistematic review anad meta-analysis. The Lancet. 2006;367: 404-11.
5. Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Barrios Alonso V, Banegas Banegas JR, González-Segura A .Evolución del control de la presión arterial en España, en el período 2002-2006

- Estudio PRESCAP. Hipertensión [Internet]. 2009 [citado el 23 de noviembre de 2009];26(6): [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es>
6. Víctor RG. Arterial hipertensión. En: Goldman-Ausiello. Cecil Medicine. 23th ed. Philadelphia: Saunders-Elsevier; 2008. p. 430-50.
 7. Gofin J, Gofin R. Atención primaria orientada a la comunidad: un modelo de salud pública en atención primaria. Rev Panam Salud Pública. 2007;21(2/3):177-85.
 8. Ceitlin J. Inercia clínica: otra cara del fracaso terapéutico. Evid Actual Práct Ambul. 2003;6(4):98-100.
 9. Pérez Caballero D, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra J, Vázquez Vigoa A, Navarro Despaigne D, Del Pozo Jerez H, *et al*. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Ecimed; 2008.
 10. Kaplan NM. Tratamiento de la hipertensión: fundamento, recomendación y objetivos. En: Hipertensión clínica. 4ta ed. Barcelona: Waverly hispánica S.A; 2006. p. 167-99.
 11. Batista Molina R, Coutin Marie G, Feal Cañizares P, González Cruz R, Rodríguez Milord D. Determinación de estratos para priorizar intervenciones y evaluación en Salud Pública. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2001;39(1):32-41.
 12. Norma Cubana = NC 900709521. Instrumentos de Medición sujetos a la verificación y a los campos de aplicación donde serán utilizados. Ciudad de la Habana: MINSAP-CITMA; 2003.
 13. Hernández O, Dueñas A, Aguiar J, Miranda S, Soto E. Proyecto CHAJAG. Impacto comunitario del control de la hipertensión arterial. Centro Municipal de Higiene y Epidemiología Jagüey Grande. Conferencia. VIII Congreso de Medicina Interna. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2002.
 14. Landrove Rodríguez O, Gómez Bernal AL. Transición epidemiológica y las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas y en Cuba: el programa de intervención cubano. Reporte Técnico Vigilancia [Internet]. 2005 [citado el 23 de marzo de 2010];10(6):[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/uats/rtv_files/2005/landrove.htm
 15. Enfermedades crónicas no transmisibles. Unidad de análisis y tendencias en salud. Villa Clara: UATS; 2008.
 16. Vázquez Vigó A, Cruz Álvarez NM, Fernández Arias MA, Reselló Azcanio Y, Pérez Caballero MD. Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. Resultados del Día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Postres. IX Congreso Nacional de Medicina Interna. Ciudad de La Habana: (MEDINTERN); 2006.
 17. de la Noval García R, Armas Rojas N, Dueñas Herrera A, Acosta González M, Pagóla Leiva J, Cáceres Lóriga F. Programa de control de la hipertensión arterial en el municipio Plaza (CHAPLAZA). Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2005 [citado el 25 de noviembre de 2009];21(5-6):[aprox.1 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500003&lng=es
 18. Tomas J, Moreno P, Benejan L. Prevalencia de prehipertensión y de estilos de vida saludables en adultos del barrio municipal de Concepción, Tucumán. Arch Med Familiar Gen. [Internet]. 2007 [citado el 22 de noviembre de 2010];4(2):[aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.famfyg.org.ar/revista>
 19. Svetkey LP. Management of Prehypertension. Hipertensión. 2005;45:1056-61.
 20. O'Donnel ChJ, Elousa R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. 2008;61:299-310.

Recibido: 26 de enero de 2010

Aprobado: 9 de junio de 2010