

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO
“ABEL SANTAMARÍA CUADRADO”
ENCRUCIJADA, VILLA CLARA

ARTÍCULO ORIGINAL

LA PREHIPERTENSIÓN ARTERIAL POBLACIONAL ENCUBIERTA

Por:

Dr. Gerardo Álvarez Álvarez

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

Resumen

Se realizó una investigación de corte transversal en la población de Encrucijada, Villa Clara, en el mes de mayo del año 2009, con la finalidad de efectuar un registro de presión arterial poblacional, con la peculiaridad de que este se ejecutó de forma extrainstitucional. Se efectuaron talleres de orden teórico-práctico a todos los participantes médicos para garantizar la confiabilidad extrema de la toma de presión arterial. Se habilitaron 10 puntos para registrar la presión en lugares concurridos de la población. La serie estuvo integrada por 588 personas, que en cuatro horas fueron examinadas; se obtuvieron, además, datos anamnésticos de interés. Los resultados obtenidos fueron procesados estadísticamente, y ofrecieron información sobre la elevada frecuencia de la hipertensión y de la prehipertensión arterial en la población registrada. El porcentaje de normotensos y de hipertensos controlados resultó ser muy bajo. Se obtuvo información sobre las presiones sistólicas y diastólicas medias poblacionales.

Descriptor DeCS:

HIPERTENSION/diagnóstico
FACTORES DE RIESGO

Subject headings:

HYPERTENSION/diagnosis
RISK FACTORS

Introducción

La mayoría de las personas presentan hipertensión en algún momento de la vida¹. La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo vascular (FRV) mayor para el desarrollo del proceso aterosclerótico y el incremento, consecuente, de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal². En la mayoría de los países occidentales presenta una elevada prevalencia³; en Cuba está en el 33 % de afectación poblacional⁴ y en todos los lugares se informan serias dificultades con el control de los pacientes hipertensos⁵, entre otros motivos, debido al abandono terapéutico, dada la escasa responsabilidad terapéutica de los enfermos⁶. Gran cantidad de personas desconocen que padecen de hipertensión arterial, porque una peculiaridad de esta condición clínica es cursar en forma asintomática o silente⁷, por lo que constituye una de las tareas de los equipos de salud la detección oculta de la enfermedad en estos pacientes.

A partir del VII Reporte del JNC⁸ en el 2003, se ofreció una nueva clasificación de la hipertensión arterial, y se consideró un estadio: la prehipertensión, que abarca el rango tensional de 120 a 139 mmHg de presión sistólica y de 80 a 89 mmHg de presión diastólica. Este término ya había sido utilizado y criticado en la década del 70 del pasado siglo⁹, pues entonces se le concedía la inevitabilidad de la hipertensión ulterior, lo cual no siempre ocurría según algunos autores.

En nuestra opinión, el término prehipertensión (PHTA) lleva un claro mensaje de orden epidemiológico, para tratar de frenar el desarrollo de la evolución natural de la HTA⁸, la cual, obviamente, debe transitar por un estado precedente que puede ser considerado de alerta o aviso a médicos y autoridades sanitarias, así como al propio paciente. Constituye, por tanto, una buena opción epidemiológica conocer los individuos que están en el rango de PHTA en la población para influir en modificaciones de su estilo de vida, con la finalidad de retardar o evitar el desarrollo de la HTA esencial con el decursar de los años.

En la localidad de Encrucijada, se efectuó un registro poblacional, extrainstitucional, de la presión arterial, con el fin de aproximarnos a la realidad de la HTA y de la PHTA en la comunidad.

Métodos

En el mes de mayo del 2009, el Día Mundial de la Presión Arterial, en la localidad de Encrucijada, provincia de Villa Clara, Cuba, se realizó un registro de la tensión arterial extrainstitucional a miembros de esa comunidad, en un período de cuatro horas.

La serie de investigación estuvo constituida por la totalidad de personas, excepto embarazadas, mayores de 18 años de edad, que después de conocer la información sobre dicho estudio, ofrecieron su consentimiento para participar en él, y posibilitaron la obtención de una serie de datos relacionados con la edad, sexo fenotípico, antecedentes previos de padecer o no de HTA y el registro de su presión arterial.

El personal médico que laboró en el estudio estuvo integrado por médicos internos (práctica preprofesional), auxiliados de alumnos de tercer año de Medicina, Residentes de Medicina General Integral, Especialistas de Medicina General Integral y de Medicina Interna; estos últimos funcionaron como supervisores de la actividad. Todos fueron debidamente entrenados previamente, en un taller teórico-práctico sobre los elementos fisiológicos y semiotécnicos necesarios, para efectuar un registro confiable de la presión arterial. Se ubicaron 10 puntos de registros de la presión arterial en diferentes lugares concurridos por la población, se ubicaron carteles informativos sobre la actividad que se estaba desarrollando, así como mesas, sillas y pupitres. Se utilizaron equipos de esfigmomanometría aneroides de manufactura china, debidamente calibrados y validados, según las normas establecidas¹⁰, acompañados de estetoscopios, también de manufactura china. Todos los equipos registradores debían llenar unas planillas, habilitadas al efecto, donde se ubicaban los datos de cada paciente. Se efectuaron dos tomas de presión arterial: en posición de sentado –separadas por dos minutos–, y después de un reposo de no menos de cinco minutos; se cumplieron rigurosamente todos los indicadores semiotécnicos.

Los datos obtenidos en las planillas fueron pasados a una base de datos, en Excel, que posibilitó el análisis estadigráfico posterior; se obtuvieron los porcentajes y se aplicaron las pruebas estadísticas de Chi cuadrado, la U de Mann Whitney, con valores de significación estadísticas de $p < 0,05$; también se obtuvieron los valores de la media, mediana, desviación típica, así como los percentiles de 25, 50 y 75.

Resultados

La serie estudiada estuvo integrada por 588 personas, registradas en un período de cuatro horas, con un predominio de hombres sobre mujeres: 55,9 % vs 44,1 %. En la tabla 1 se muestra la distribución acorde al sexo y a los antecedentes previos de HTA, donde 210 personas (35,7 %) señalaron esta condición clínica que fue más relevante en el sexo femenino: 40,5 % vs 31,9 %; se obtuvieron valores de significación estadística ($p < 0,05$).

Tabla 1 Relación entre sexo y antecedentes de hipertensión arterial.

Sexo	Número Porcentaje	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 $\chi^2 = 4,696$ $p = 0,030$

La tabla 2 aporta variables estadísticas con relación a las tensiones arteriales poblacionales, sistólicas y diastólicas, la edad y los antecedentes de hipertensión arterial previa. Los valores promedio de las tensiones sistólicas y diastólicas fueron de 127, 7 mmHg y 81,1 mmHg, respectivamente. Estos fueron mayores en hombres y en personas de piel negra. En ambas tensiones resalta que el 25 % de la serie presentó valores por encima de 140/90 mmHg. La edad media de las personas participantes fue de 49,7 años y el 75 % había accedido, al menos, a un registro tensional en los últimos seis meses.

Tabla 2 Variables estadísticas relacionadas con tensiones arteriales sistólicas y diastólicas y registros previos de presión arterial.

Variables estadísticas		EDAD	TA sistólica	TA diastólica	TA PREVIA
Número	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
Desv. típ.		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: Encuesta realizada para el registro extrainstitucional de la presión arterial en la población de Encrucijada.

La relación entre la clasificación de los valores tensionales y el color de la piel, se muestran en la tabla 3; los normotensos predominaron entre los blancos, y duplicaron a los negros: 22,1 % vs. 11,5 %; sin embargo, la categoría de hipertensos fue predominante en los negros, con 55,9 % para los tres tipos de hipertensión, y en los blancos fue de 42 %; con respecto a la prehipertensión, no se evidenciaron diferencias según el color de la piel.

Tabla 3 Clasificación de la presión arterial relacionada con el color de la piel.

Clasificación	%	COLOR		Total
		Blanco	Negro	
PREHTA Diastólica	Recuento	29	4	33
	% de COLOR	6,0%	3,8%	5,6%
PREHTA Sistólica	Recuento	51	5	56
	% de COLOR	10,5%	4,8%	9,5%
PREHTA Sistodiastólica	Recuento	94	28	122
	% de COLOR	19,4%	26,9%	20,7%
Subtotal PREHTA	Recuento	174	37	211
	% de COLOR	35,9	35,5	35,8
Normotenso	Recuento	107	12	119
	% de COLOR	22,1%	11,5%	20,2%
HTA Sistólica	Recuento	44	12	56
	% de COLOR	9,1%	11,5%	9,5%
HTA Sistodiastólica	Recuento	104	27	131
	% de COLOR	21,5%	26,0%	22,3%
HTA Diastólica	Recuento	55	16	71
	% de COLOR	11,4%	15,4%	12,1%
Subtotal HTA	Recuento	203	55	258
	% de COLOR	42,0%	52,9%	43,9%
TOTAL	Recuento	484	104	588
	% de COLOR	100,0%	100,0%	100,0%

Prueba de Chi cuadrado $\chi^2 = 13,153$ $p = 0,041$

Fuente: Encuestas realizadas en el registro extrainstitucional de presión arterial en la población de Encrucijada.

En la tabla 4, se muestran los resultados clasificatorios de la presión arterial con respecto a los diferentes grupos de edades. Los normotensos constituyeron el 20,2 % de los pacientes analizados; la prehipertensión fue detectada en el 35,8 % y los valores de hipertensión arterial estuvieron presentes en el 43,9 %. Llama la atención que los estados de normotensión y prehipertensión arterial se encontraron con más frecuencia en edades inferiores; no sucedió así con la hipertensión, la cual se va incrementando a medida que aumenta la edad, y en este caso fue más frecuente en el grupo de 61 a 80 años (58,1 %).

Tabla 4 Clasificación de la presión arterial relacionada con grupos de edades.

Clasificación	%	Grupos de edades					Total
		menor o igual 20	21a 40	41 a 60	61 a 80	más de 80	
PREHTA diastólica	Recuento	2	8	16	7	0	33
	% de EDADCOD	6,3 %	5,1%	7,1%	4,7%	0%	5,6%
PREHTA sistólica	Recuento	5	17	16	14	4	56
	% de EDADCOD	15,6 %	10,8%	7,1%	9,5%	16,0%	9,5 %
PREHTA sistodiastólica	Recuento	8	42	43	24	5	122
	% de EDADCOD	25,0%	26,8 %	19,0 %	16,2 %	20,0%	20,7 %
Subtotal PREHTA	Recuento	15	67	75	45	9	211
	% de EDADCOD	46,9 %	42,7 %	33,2 %	30,4 %	36,0%	35,8 %
Normotenso	Recuento	12	48	39	17	3	119
	% de EDADCOD	37,5 %	30,6 %	17,3 %	11,5 %	12,0%	20,2 %
HTA sistólica	Recuento	2	3	16	30	5	56
	% de EDADCOD	6,3 %	1,9 %	7,1 %	20,3 %	20,0%	9,5 %
HTA Sistodiastólica	Recuento	0	21	62	40	8	131
	% de EDADCOD	0%	13,4 %	27,4 %	27,0 %	32,0%	22,3 %
HTA diastólica	Recuento	3	18	34	16	0	71
	% de EDADCOD	9,4%	11,5 %	15,0 %	10,8 %	,0%	12,1 %
Subtotal HTA	Recuento	5	42	112	86	13	258
	% de EDADCOD	15,7%	26,8 %	49,5 %	58,1 %	52,0%	43,9 %
TOTAL	Recuento	32	157	226	148	25	588
	% de EDADCOD	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0%	100,0 %

Prueba de Chi Cuadrado

$\chi^2 = 87,089$

p = 0,000

Fuente: Encuestas realizadas en el registro extrainstitucional de presión arterial en la población de Encrucijada.

Discusión

En los análisis evaluativos del estudio de Framingham¹¹, se demostró un riesgo cardiovascular a partir de tensiones superiores a 115 con 70-75 mmHg para las presiones sistólicas y diastólicas respectivamente; es, por tanto, un elemento favorable para la consideración y aceptación del término prehipertensión. En algunas regiones, como en Europa, muchos países no lo han incorporado a sus Guías o Programas de Hipertensión Arterial^{12,13}; en Cuba, sin embargo, es aceptado y aparece en la clasificación de nuestra Guía del 2008¹⁴.

Los resultados de nuestro estudio ofrecen valores altos respecto a la HTA y la PHTA, muy superiores a los informados por Albert Cabrera y Pena Pinto¹⁵ en dos consultorios del Vedado, Ciudad de La Habana, que superaron también a los de otras regiones de las Américas, como en Tucumán, México que fue del 26 % para la PHTA y de 19 % para la HTA; sin embargo, resultaron similares a los informados por Salazar y Carvajal¹⁶ en Argentina, que ofrecieron valores del 35% para la PHTA. En determinadas regiones de Honduras, como en el Progreso, Hall Martínez y colaboradores¹⁷ informaron una prevalencia superior a la nuestra, tanto en PHTA como en HTA (42,3 % y 45,2 % respectivamente). En Estados Unidos, se calcula que 70 millones de personas (31,1 %) presentan estado de PHTA.

La prehipertensión arterial es más frecuente en poblaciones jóvenes y es mayor en hombres que en mujeres, como sucedió en la casuística presentada; sin embargo, se asocia mucho a otros factores de riesgo vascular mayor, como el sobrepeso y la obesidad.

Summary

On May 2009, a transversal study was conducted taking the population of Encrucijada, Villa Clara, as sample. The main objective of this study was to register the levels of arterial pressure on this population with the peculiarity of being made apart from medical institutions. Theoretical and practical workshops were taught to all physicians took part in this study in order to guarantee the maximum reliability while taking the arterial pressure level. In popular places, ten points were fitted out to take people's blood pressure level. The series was made up of 588 people who were exposed to tests during four hours. Anamnestic data of interest were obtained. Results were statistically processed showing information about the high rate of people suffering from high blood pressure as well as arterial pre-hypertension on the population was studied. The percentage of normotensive people and patients under treatment turned out to be low. Also information about mean systolic pressure and diastolic pressure of this population was obtained.

Referencias bibliográficas

1. Kaplan NM. Hipertensión en la población general. En: Kaplan NM. Hipertensión clínica. 3ra ed. Barcelona: Waverly hispánica SA; 2000. p. 1-22.
2. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular. Rev Esp Cardiol. 2008;61(1):1-49.
3. Adroge HJ, Madias NE. Sodium and potassium: the pathogenesis of hypertension. N Eng J Med. 2007 Mayo 10;356:1966-78.
4. Hernández Serrano L. Peligrosa presión. Juventud Rebelde. 26 de Junio de 2009; Secc. A (col.4).
5. Chobanian AV. The Hipertensión Paradox-More Uncontrolled Disease despite Improved Therapy. N Eng J Med. 2009;361:878-87.
6. Gil V. Cómo mejorar el cumplimiento terapéutico del hipertenso. En: Coca A, De la Sierra A. Decisiones clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso. 3ra ed. Barcelona: Médica Jims S.L; 2002. p. 479-88.
7. Kaplan NM. Systemic Hipertensión:therapy. En: Kaplan NM. Heart Disease-Braunwald's vol. 1. 8va ed. EE.UU: Saunders; 2007.

8. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cuashman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. 2003 Mayo 21; 289(19):2560-71.
9. Julius S. Revisión de la hipertensión " marginal". Clínicas Médicas de Norteamérica, Interamericana. 1977 Mayo:495-512.
10. Norma Cubana = NC900709521 Instrumentos de medición sujetos a la verificación y a los campos de aplicación donde serán utilizados. MINSAP-CITMA; 2003
11. O'Donnel P, Eluosa R. Factores de riesgos cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2008 [citado el 10 de febrero de 2010]; 61:[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.doyma.es/cardio/ctl_servlet?_f=3
12. Wassermann AO. La proliferación de guías en HTA ¿ayuda o confunde? Argentina: Fepreva; 2007.
13. Marín R, Álvarez-Navascués R. Novedades en la Guía Europea de Hipertensión 2007. Nefrología. 2008;5:121-29.
14. Pérez Caballero MD, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Vásquez Vigoa A, Navarro Despaigne D, Del Pozo Jerez H, et al. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: ECIMED; 2008.
15. Albert Cabrera ML, Penas Pinto JL. Asociación entre las alteraciones del peso corporal y la hipertensión arterial, Policlínico Universitario El Vedado. Rev PUV [Internet]. 2006 [citado el 11 de noviembre de 2009];1(1):[aprox.1p.]. Disponible en: <http://www.infomed.cu>
16. Carvajal HA, Salazar M. Epidemiología y tratamiento de la hipertensión arterial. Quinto Congreso Internacional de Cardiología; 2007.
17. Hall Martínez J, Hall Reyes J, Alvariega Thiebaud M, Gómez O. Prevalencia de hipertensión arterial en adultos de El Progreso. Rev Méd Hondur. 2005;73:60-4.

Recibido: 26 de enero de 2010

Aprobado: 16 de febrero de 2010