

Factores asociados al no control de la hipertensión arterial. Matanzas. Año 2005

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA. MATANZAS.

Revista Médica Electrónica 2008;30(2)

Factores asociados al no control de la hipertensión arterial. Matanzas. Año 2005.

Factors associated to non controlled arterial hypertension. Matanzas. Year 2005.

AUTORES:

[MsC. Fernando Achiong Estupiñán\(1\)](#)

MsC. José M. Morales Rigau(2)

Dr. Fernando Acebo Figueroa (3)

Dra Ismary Garrote Rodriguez (4)

Dra. Mercy Achiong Alemañy (5)

Dr. Fernando Achiong Alemañy(6)

Dra. Jana Alfonso Fernandez (7)

(1)Especialista de II Grado en Epidemiología. en Salud Ambiental. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

(2) Especialista de II Grado en Epidemiología. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

(3)Especialista de I Grado en Administración y Salud. Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

(4)Especialista de I Grado en Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

(5) Especialista de I Grado en Fisiología. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Juan Guiteras Gener". Matanzas

(6) Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Dirección Provincial de Salud. Matanzas.

(7)Especialista de II Grado en Epidemiología. Profesora Asistente. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico de caso-control no apareado, para estudiar los factores asociados al hipertenso no controlado en la provincia de Matanzas, 2005. El universo estuvo constituido por los hipertensos dispensarizados en Consultorios Médicos de la Familia. La muestra quedó formada por 700 casos y 700 controles. Se utilizó la encuesta recogiendo información por entrevista y de Historia Clínica Individual. La información se procesó en EpiInfo para el estudio bivariado, calculándose el Odds Ratio y el Riesgo Atribuible, con intervalos de Confianza 95 %, considerándose estadísticamente significativa con $p < 0,05$ ($p < 0,05$). Las variables significativas se pasaron por análisis multivariado en regresión logística del Programa SPSS10 resultando estar asociados al no control: el hipertenso grado 2, no cumplir con 6 de 8 variables del tratamiento farmacológico, no tener un tratamiento farmacológico adecuado y no adherencia al mismo, no cumplir la dieta baja de grasa y baja de sal, no consumir vegetales, fumar, ingerir excesivamente bebidas alcohólicas y no realizar ejercicios físicos.

DeCS:
HIPERTENSIÓN/prevención y control
HIPERTENSIÓN/etiología
HIPERTENSIÓN/dietoterapia
TABAQUISMO/efectos adversos
ALCOHOLISMO/complicaciones
EJERCICIO
HUMANOS
ADULTO

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud en el mundo y un importante motivo de consulta médica (1). Reconocida como el marcador de riesgo cardiovascular mayor o más importante incrementa la probabilidad de enfermedad isquémica del corazón, ictus, aterosclerosis y de mortalidad total. Un adecuado control podría reducir la incidencia de enfermedad cerebrovascular en un 40 %, y la mortalidad por enfermedades del corazón en un 50 %. (2) En Cuba en el año 2004 la tasa de prevalencia total de HTA fue de 19 % (3), presentando la provincia de Matanzas un 28,8 %, la más alta del país. (4) Las directrices británicas (5), canadienses (6), española de Cardiología (7), al igual que Cuba (2) coinciden en que el objetivo terapéutico es el descenso de presión estable y sostenido a cifras inferiores a 140 mm Hg de presión arterial sistólica (PAS) y a 90 de Presión Arterial Diastólica (PAD). En el control de la HTA intervienen numerosos factores como: el cumplimiento del tratamiento no farmacológico y farmacológico, el control sobre el alcohol, el tabaco y la obesidad, incrementar el consumo de frutas y vegetales, disminuir las grasas animales (saturadas) en la dieta y aumentar la actividad física (8). Existe un porcentaje de enfermos cumplidores del tratamiento farmacológico que no se controlan, pues el fenómeno es multicausal (9). La Sociedad Española de Hipertensión reconoce que incumplir el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico es el origen fundamental del descontrol (10). Un estudio en la provincia, 2000, dio como resultados un 47.3 % de control (11). A pesar de conocerse la multicausalidad es elevado el porcentaje de hipertensos no controlados, por lo que se decidió realizar este estudio con el objetivo de obtener los factores que no han podido ser eliminados por los hipertensos no controlados, precisando la relación con: factores demográficos, tiempo de evolución y grado de la enfermedad, clasificación por cifras, riesgo, con otras enfermedades, con el tratamiento no farmacológico y farmacológico, la adherencia al mismo, para posteriormente priorizar un trabajo de intervención sobre esos factores.

MÉTODO

Estudio observacional, analítico, de Caso-Control no apareado, cuyo universo estuvo constituido por los dispensarizados en Consultorios Médicos de Familia (CMF). El cálculo del tamaño de muestra se procesó en Stalcalc de EpiInfo 6.04, resultando 50 casos y 50 controles en cada municipio y 700 casos y 700 controles en la provincia. Se seleccionaron 10 CMF en forma aleatoria simple por municipio; en cada CMF se seleccionaron aleatoriamente 5 pacientes controlados y 5 no controlados del listado de las historias familiares. Criterio de inclusión, pacientes mayores de 18 años dispuestos a participar en el estudio, con HTA primaria, y de exclusión los que no tuvieran historia clínica. La definición de caso, (variable dependiente) : hipertenso no controlado , con PAD igual o mayor de 90 y/o una PAS

igual o mayor de 140 mm Hg, o acorde con grupos de riesgo; y la definición de control : hipertenso controlado con cifras de PAS y de PAD menor que las anteriores. Las variables independientes estudiadas incluían: las demográficas, el número de años con HTA, la clasificación según cifras, el tratamiento no farmacológico como el Índice Masa Corporal (IMC), dieta baja de sal, dieta baja en grasa, no fumar; realizar ejercicios físicos aeróbicos por 30 minutos o más, y más de 3 días a la semana; bebedor problema, (tener alteraciones biológicas, psicológicas y/o sociales a él o los que lo rodean.) (12); consumo frutas y vegetales (más de 3 porciones/semana); y la evaluación del tratamiento farmacológico y su adherencia. La información se obtuvo por encuestas e historias clínicas y se introdujeron en el Programa EpiInfo, obteniéndose el Odds Ratio (OR) con Intervalos de Confianza (IC) 95 % y el Riesgo Atribuible (RA) con IC 95 %, considerándose estadísticamente significativas cuando los valores de p fueron inferiores a 0.05. Con las variables significativas se realizó análisis multivariado en el programa SSPS10 por la Regresión Logística eliminándose los factores de confusión, y obteniéndose los factores asociados al hipertenso no controlado.

RESULTADOS

Análisis bivariado. Con factores sociodemográficos y el tiempo de evolución no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Con el grado de hipertensión, hubo diferencias significativas con el hipertenso grado 2 , OR de 2,5. El Riesgo Atribuible (RA) fue de 63,2 % con NC 95 %. (Tabla No.1) Con otras enfermedades asociadas. No hubo diferencias estadísticas. Con el tratamiento no farmacológico. Se tuvieron en cuenta un total de ocho variables (Obesidad, no practicar actividad física, no consumir la dieta baja de sal y de grasas, el tabaquismo, el bebedor problema y el bajo o no consumo de frutas y vegetales) que estudiadas individualmente presentaron asociación estadística significativa. (Tabla No 1). Cumplir con 6 de ellas y relacionarla con el control de la enfermedad mostró una asociación estadísticamente significativa, con 5 veces y media más probabilidad de ser un hipertenso controlado que los que lo incumplen. Con el tratamiento farmacológico. La no adherencia al tratamiento resultó estadísticamente significativa. Con el tratamiento medicamentoso incorrecto (evaluado por experto) y la no adherencia diaria al medicamento se conformó una nueva variable: el tratamiento farmacológico inadecuado, presentando 8 veces más probabilidad de no estar controlados que los que lo tenían en forma adecuado. (Tabla 2). El RA fue de 87,5 % Análisis multivariado Resultaron ser factores de riesgo las siguientes variables: La no adherencia al tratamiento farmacológico presentó el OR más elevado con 3,4; no cumplir con el tratamiento no farmacológico con 6 de las 8 variables del estilo de vida resultó con OR de 3,0; presentar HTA grado 2 , el OR fue de 2,7; y el tratamiento farmacológico inadecuado , el OR fue de 2,0. Las variables del tratamiento no farmacológico que fueron factores asociados fueron la ingestión de bebidas alcohólicas OR de 2,4; el hábito de fumar, el poco consumo de vegetales, el no realizar ejercicios físicos y la dieta no baja de sal , OR de 1,8 y la dieta no baja en grasas con OR de 1,7. (Tabla 3)

Tabla No.1 Control de la hipertensión arterial y su relación con cifras y el tratamiento no farmacológico . Matanzas.Año 2005

Factores	Análisis bivariado				Riesgo atribuible		
	OR	Lim. inf.	Lim sup.	p	RA	lim. inf.	lim sup.
Por cifras	2,7	2,2	3,4	<0.00	63,2	53,7	70,8
No cumplir	5,6	4,4	7,0	0,000	82,1	77,4	85,8

tratamiento no farmacológico.							
Ing. Bebida Alcohólica	4,8	3,2	7,4	0,000	79,0	68,0	86,2
Poco consumo de vegetales	2,9	2,1	4,0	0,000	65,6	52,7	75,0
Dieta no baja de sal	2,7	2,1	3,7	0,000	63,3	50,6	72,8
Poco consumo de frutas	2,6	2,0	3,4	0,000	61,0	48,7	70,3
Dieta no baja de grasa	2,4	1,8	3,2	0,000	58,5	45,5	68,3
Fumar	1,9	1,5	2,4	0,000	46,8	31,7	58,6
No actividad física sistemática	1,5	1,2	1,8	0,000	30,9	14,4	44,2
Obesidad	1,5	1,2	1,8	0,000	30,9	13,5	44,7

Fuente: Datos de las encuestas

Tabla No.2 Control de la hipertensión arterial y su relación con el tratamiento farmacológico. Provincia Matanzas, 2005

Factores	Análisis bivariado				Riesgo atribuible			
	OR	Lim. inf.	Lim sup.	p	RA	Lim. inf.	Lim sup.	
Tratamiento inadecuado		8,0	6,3	10,2	0,000	87,5	84,1	90,2
No adherencia al Tratam.		5,6	4,4	7,7	0,000	82,6	76,7	87,0

Fuente : Datos de las encuestas

Tabla No. 3 Factores de riesgo para el control de la hipertensión arterial. Análisis multivariado. Provincia Matanzas, 2005

Factores de riesgo	Análisis multivariado			
	or	li	ls	p
No adherencia al tratamiento	3,4	2,3	5,1	0.000
No cumplir tratamiento No farmacológico	3,0	1,7	5,0	0.000
Clasificación por cifras	2,7	2,0	3,6	0.000
Ing. Bebida alcohólica	2,4	1,5	4,1	0,000
No cumplir tratamiento farmacológico adecuado	2,0	1,2	3,3	0,017
No realizar ejercicio físico sistemáticamente	1,8	1,3	2,3	0.000
Fumar	1,8	1,3	2,6	0.001
Poco consumo de vegetales	1,8	1,2	2,9	0.015
No dieta baja sal	1,8	1,2	2,5	0.029
No dieta baja grasa	1,8	1,2	2,8	0,032

Fuente : Datos de las encuestas.

DISCUSIÓN

La experiencia clínica ha comprobado que en la medida que se elevan las cifras se dificulta encontrar un tratamiento farmacológico capaz de reducir la presión arterial por debajo de 140/90. Las diferentes guías y normas aconsejan en el grado 2 de la enfermedad utilizar siempre tratamientos farmacológicos e incluso existe hoy una tendencia a utilizarlos en el grado 1. A pesar de no existir asociación con otras enfermedades en nuestro estudio, la asociación con enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidad o hábitos tóxicos (tabaquismo, alcoholismo) dificultan su control. (13) Un buen estilo de vida cobra cada día mayor importancia, demostrándose que el consumo elevado de alcohol, el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo y la edad fueron los que más se asociaron al hipertenso no controlado. El abandono del hábito de fumar es una recomendación obligada para todos los pacientes hipertensos y para ambos sexos, (14) también interviene en no pocos casos de resistencia al tratamiento antihipertensivo, y muy especialmente con los beta bloqueadores adrenérgicos no selectivos. (15) En el bebedor se señala que 42 varones con elevada ingesta de alcohol (> 100g de etanol por día), que ingresaron de forma voluntaria en una sala para deshabitación y después de un mes de abstinencia alcohólica, la presión arterial y la frecuencia cardíaca se redujeron de forma significativa con 7,2 mm de Hg para la presión sistólica y de 6,6 mm de Hg para la presión diastólica de 24 horas (16). Un ensayo en pacientes hipertensos demostró que con un consumo de 60g/día de alcohol interfiere con el control de la HTA. (17) La ingestión de sal es una de las hipótesis señaladas como causante de la hipertensión arterial. La sensibilidad a la sal es mayor en los pacientes de la raza negra a partir de los 45 años de edad y está directamente relacionado con el peso y es un producto del aumento de la presión sistólica y la diastólica relacionado con la edad. (18) Según estudios realizados en Brasil una dieta de productos lácteos desnatados, escasos en grasas saturadas y colesterol puede reducir la tensión arterial en pacientes con monoterapia antihipertensiva y con la combinación de varios antihipertensivos (19). En estudios prospectivos de cohortes se ha observado una asociación inversa entre la ingestión de frutas y vegetales con los valores de tensión arterial sistólica y diastólica. (20) Puede disminuirse la presión arterial con actividad física moderada de ejercicios aeróbicos por 30 minutos y con una frecuencia entre 3 y 6 veces por semana. (2) La pérdida de peso y la actividad física están entre los consejos menos seguidos por los hipertensos, a pesar de ser dos medidas eficaces para reducir la presión (10). Los programas de actividad física pueden lograr reducciones de la presión arterial, y junto a ello un mejor control de otros factores de riesgo cardiovascular. (8) Los hipertensos que no cumplieron al menos 6 de 8 variables del estilo de vida estudiadas, fue un factor asociado al no control. La evaluación de las variables en forma conjunta reafirma la importancia de llevar un estilo de vida correcto. En el estudio TOMHS se demostró que las modificaciones en el estilo de vida disminuyen la presión arterial de 141/91 a 132/82 mm Hg como promedio en los 234 participantes después de un año, y a los 4 años en un 59 % de los pacientes no fue necesario tratamiento con fármacos. (21) Implicar al personal sanitario es de vital importancia para enseñar hábitos saludables a los pacientes, animándolos a responsabilizarse y tomar parte activa de su tratamiento, lo que mejoraría la adherencia al mismo (22). La Organización Mundial de la Salud señala que el fallo en el establecimiento de una comunicación eficaz conduce a una baja adherencia al tratamiento antihipertensivo y a un control no satisfactorio de la PA (23). Son necesarios programas de formación más intensos, tanto para los pacientes como para los médicos con el fin de aumentar el control de la presión arterial, mejorando la adherencia en los pacientes y la agresividad terapéutica en los médicos (24). España ha insistido en la relación médico-paciente y ha mejorado la adherencia al tratamiento, el grado de control de presión alcanzado y su evolución temporal es ya algo superior al de otros países del entorno europeo (25). La selección de los

fármacos a utilizar cobra cada día mayor importancia. Los fármacos Inhibidores de la Enzima Convertidora de la Angiotensina (IECA) o bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) parecen tener ventajas sobre el resto de los grupos en muchos pacientes hipertensos, diuréticos, alfabloqueantes y betabloqueantes o calcioantagonistas también tienen su papel en determinados individuos (25). Se concluye que la multicausalidad estuvo presente en los hipertensos no controlados, encontrándose asociado a los siguientes factores: no recibir un medicamento antihipertensivo correcto, no adherencia al mismo, no llevar un estilo de vida saludable (fumar, ingestión excesiva de bebidas alcohólicas, la dieta no baja de sal y no baja en grasas, el poco consumo de vegetales y no realizar ejercicios físicos).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moleiro Pérez O, Pérez de Armas A. Importancia del diagnóstico certero de la hipertensión esencial: la hipertensión de bata blanca. *Rev Cubana Med.* 2003; (42).
2. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Guía para la atención médica. La Habana: MINSAP; 2006.
3. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. La Habana: MINSAP; 2004. <http://www.sld.cu/sitios/dne/temas.php?idv=3264>
4. Dirección Provincial de Salud de Matanzas. Cuadro Epidemiológico Provincial Matanzas: CPHE; 2004.
5. Ramsay LE, Williams B, Johnston GD, Mac Gregor GA, Poston L, Potter JF, et al. Guidelines for management of hypertension: report of the third working party of the British Hypertension Society. *J Hum Hypertens.* 1999; (13):569-92.
6. McAlister FA, Levine M, Zarnke KB, Campbell N, Lewanczuch R, Leenen F, et al. The 2000 Canadian recommendations for the management of hypertension: Part one-therapy. *Can J Cardiol.* 2001; (17):543-59.
7. Lombera F, Barrios V, Soria F, Placer L, Cruz JM, Tomás L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol.* 2000; (53):66-90.
8. Ferreira Montero IJ, Ferreira Aguar AI, Río Ligorit A, Casanovas Lenguas JA. La alimentación y la actividad física en la hipertensión arterial. *Rev Latin Card.* 2002; 23(5): 144-51.
9. Martell Claros N, García Ruiz F. Riesgo cardiovascular absoluto en hipertensos y su evolución con el tratamiento antihipertensivo. *Rev Hipertensión.* 2001; 18(2).
10. Banegas Banegas JR. El problema del control de la hipertensión en España. *Hipertensión.* 2002; 19 (9):377-81.
11. Morales Rigau JM, Achiong F, Rodríguez O, Landrove O, Gómez A. Control de la hipertensión arterial. *Rev Méd Electrón.* 2003; 25 (3).
12. Jenllek E. The disease concep of alcoholismo. New York: New Haven Hill House Press; 1990.p.17-21.
13. Jenllek E. The disease concep of alcoholismo. New York: New Haven Hill House Press; 1960.p.17.
14. Díaz Paquez F, Duque Hernández JG, Afonso Navarro CM, Bethencourt Marante JS, Delgado JD, Santana Barrera Torres BF. Control de hipertensión arterial en el centro de Atención Primaria Arona-Costa II. Isla de Tenerife. *Hipertensión.* 2003; 20(4): 155-62.

15. Pardell Alenta H, Armario García P, Hernández del Rey R. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertensión*. 2003; 20(5): 226-33.
16. Barenbrock M, Rahn KH. Resistant hypertension. En: Mancia G, Chalmers J, Julius S, Santa T, Weber M, Ferrari A, et al. *Manual of hypertension*. London: Churchill livingstone: 2002. p.613-20.
17. Aguilera MT, De la Sierra A, Coca A, Estruch R, Fernández-Solá J, Urbano-Márquez A. Effect of alcohol abstinence on blood pressure. Assessment by ambulatory blood pressure monitoring. *Hipertensión*. 1999; 187: 223-228.
18. Puddy IB, Brilen LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomized controlled trial. *Lancet*. 1987; 11: 647-651
19. Weinberger MH. Salt sensitivity of blood pressure in humans. *Hypertension*. 1996; 27: 481-90.
20. Rodrigo Diaz O, Bruseñor IM. Dietas e hipertensao arterial: Intersalt e estudio DASH/Diet and hypertension. Intersalt and DASH diet study. *Rev Bras Hipertens*. 2000; 8(2): 221-4.
21. Álvarez Sintés R. *Temas de Medicina General Integral*. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. p.256.
22. Coll de Tueroa G, Salleras Marcob N. Modificaciones del estilo de vida en pacientes hipertensos. *Rev Atención Primaria*. 1998; 22(9): 596-606.
23. Gregoire JP, Moisan J, Guibert R, Ciampi A, Milot A, Gaudet M, et al. Determinants of discontinuation of new courses of antihypertensive medications. *J Clin Epidemiol*. 2002; 55: 728-35.
24. World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *J Hypertens*. 1999; 17: 151-85.
25. Campo Sien C, Segura de la Morena J, Manero M, Ruilope Urioste LM. Evaluación del impacto del refuerzo educativo en la efectividad y tolerabilidad del tratamiento antihipertensivo con nifedipino OROS: Estudio EDUCA. *Hipertensión*. 2002; 20(3): 105-15
26. Lewis EJ, Hunsicker LG, Clarke WR, Berl T, Pohl MA, Lewis JB, et al. Renoprotective effect of the angiotensin-receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2001; 345: 851-60.

SUMMARY

We carried out an analytic, observational, non matched case-control study, to study the factors associated to non-controlled hypertension patients in the province of Matanzas, 2005. The universe was formed by hypertension patients attended in Family Doctor's Offices. The sample was formed by 700 cases and 700 controls. We used the inquiry, collecting information from interviews and Individual Clinic Records. Information was processed in EpiInfo for a bi-variable study, calculating Odds Ratio and Attributable Risk, with confidence intervals of 95 %, considered as statistically significant with p less than 0,05 ($p < 0,05$). Significant variables were subject of multivariable analysis in logistic regression of SPSS10 Program, being associated with non-control: 2 grade hypertensive patients did not fulfil 6 of the 8 variables of non-pharmacologic treatment: absence of an adequate pharmacologic treatment and not adherence to it, high salt and fat diet, lack of vegetables consumption, smoking, excessively drinking alcoholic beverages and not doing physic exercises.

MeSH:

HYPERTENSION/prevention&control
HYPERTENSION/etiology
HYPERTENSION/diet therapy
SMOKING /adverse effects
ALCOHOLISM/adverse effects
EXERCISE
HUMAN
ADULT

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Achiong Estupiñán F, Morales Rigau JM, Acebo Figueroa F, Garrote Rodríguez I, Achiong Alemany M, Achiong Alemany F, Alfonso Fernández J. Factores asociados al no control de la hipertensión arterial. Provincia de Matanzas. Año 2005. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2008; 30(2). Disponible en [URL: http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol2%202008/tema 04.htm](http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol2%202008/tema%2004.htm)[consulta: fecha de acceso]