

Infarto agudo del miocardio en pacientes hipertensos.

Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken

Johannes Arias¹, Ana Lucía Tellería², Eyrnabell García, Karin Pernía, Ingrid Torrealba, Belkys Jiménez, Hoychin Morantes, Silvia Blanchard.

¹ Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. joharias666@hotmail.com.

² Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. analuciatelleria@yahoo.es.

Recibido: 12/12/2007

Aceptado: 15/01/2008

24

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, siendo la hipertensión arterial (HTA) el factor de riesgo más frecuente. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del infarto agudo del miocardio (IAM) en pacientes hipertensos del Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken del estado Falcón. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo de corte transversal. Se revisaron las historias clínicas de pacientes ingresados al departamento de Medicina Interna durante el período 2002-2005 y se seleccionaron a los pacientes con diagnóstico de IAM según la American College of Cardiology/American Heart Association Task Force. **Resultados:** El IAM se presentó en 195 pacientes, de los cuales 121 eran hipertensos: 80 (66%) de sexo masculino y 41 (34%) de sexo femenino. El grupo etario con mayor frecuencia en los hombres fue el de 50-59 años (24,79%) y en las mujeres de 60-69 años (14,04%). Se detectó crisis hipertensiva en el 56,2% al ingreso hospitalario. El 36,36% refirió recibir tratamiento antihipertensivo regular. La localización topográfica más frecuente del IAM fue la cara inferior (45,4%) seguida de la anterior extensa con 26,4%. **Conclusiones:** La HTA constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de cardiopatía isquémica en nuestro medio, siendo la población masculina la más afectada y presentándose un incremento progresivo con la edad. La emergencia hipertensiva fue la responsable de más de la mitad de los casos, por lo que se hace necesario un buen control de la HTA para disminuir el desarrollo de complicaciones cardiovasculares.

Palabras Clave: Infarto miocárdico (IM), hipertensión arterial (HTA). Emergencia hipertensiva

Abstract

Cardiovascular diseases are the leading cause of death globally, with hypertension (HTA) the most common risk factor. **Objective:** To determine the prevalence of acute myocardial infarction (AMI) in hypertensive patients at the University Hospital Dr. Alfredo Van Grieken of Falcon State. **Materials and methods:** A retrospective cross-sectional study. We reviewed the medical records of patients admitted to the Department of Internal Medicine for the period 2002-2005 and were selected to patients with a diagnosis of AMI according to the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force. **Results:** The AMI was presented in 195 patients, of whom 121 were hypertensive: 80 (66%) male and 41 (34%) female. The age group most frequently in men was that of 50-59 years (24.79%) and women 60-69 years (14.04%). Hypertensive crisis was detected in 56.2% to hospital admission. The 36.36% referred receiving antihypertensive therapy regularly. The most common topographic location of AMI was lower (45.4%) followed by the previous extensive with 26.4%. **Conclusions:** The HTA is a major risk factor for the development of ischemic heart disease in our midst, with the male population most affected and presenting a progressive increase with age. The hypertensive emergency was responsible for more than half the cases, which requires a good control of hypertension to reduce the development of cardiovascular complications.

Key Words: Myocardial infarction (MI), arterial hypertension, hypertensive emergency

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial y la mayor parte de sus causas son conocidas y modificables. La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular más frecuente y se estima que causa un 6% de muertes en el ámbito mundial.

Diversos estudios epidemiológicos llevados a cabo en países desarrollados han establecido asociación positiva entre los niveles de presión arterial y enfermedad cardiovascular. MacMahon y col, demostraron relación directa entre las presiones, tanto sistólica como diastólica, y el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular. La hipertensión arterial predispone a sufrir todos los eventos cardiovasculares ateroscleróticos, entre los que se cuentan el accidente cerebrovascular (ACV), insuficiencia cardíaca, arteriopatía periférica y enfermedad coronaria.

En los últimos treinta años se ha avanzado considerablemente en el tratamiento de la hipertensión. Los estudios a gran escala, controlados, en este aspecto, han demostrado que las drogas antihipertensivas reducen la incidencia de ACV, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y mortalidad. Es interesante destacar que, de acuerdo con los meta-análisis, el efecto del tratamiento antihipertensivo para la reducción de la incidencia de ACV es consistente con los beneficios predecibles por estudios epidemiológicos. Tales estudios demostraron una reducción del 40 %. Por otra parte, el impacto sobre la enfermedad coronaria, comunicado en 1990 sobre la base de varios estudios, alcanzó una reducción del 14 %, todavía por debajo del 20-25 % esperable, si el riesgo atribuible estuviera completamente revertido. Esta eficacia, menor de la esperada, del tratamiento para prevenir enfermedad coronaria causó la aparición de variadas explicaciones en cuanto al papel de la hipertensión en la evolución de la aterosclerosis. No obstante, los estudios epidemiológicos llevados a cabo en los países desarrollados mostraron que una mayoría de pacientes con hipertensión están inadecuadamente controlados. En síntesis, cerca de las tres cuartas partes de los hipertensos bajo tratamiento no están controlados. Estos hallazgos se piensa que son debidos a una mala compliance con el tratamiento a largo plazo.

La información acerca del papel relativo de la hipertensión arterial sobre el infarto agudo del miocardio (IAM) y los efectos del tratamiento antihipertensivo debería evaluarse en términos de salud pública, en especial en poblaciones y áreas del mundo en las

que la información disponible es escasa. El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia del IAM en pacientes hipertensos hospitalizados en el departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken del estado Falcón.

Estudio retrospectivo de corte transversal. Se revisaron las historias clínicas de pacientes ingresados al departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Coro, durante el período 2002-2005 y se seleccionaron a los pacientes con diagnóstico de IAM según la American College of Cardiology/American Heart Association Task Force (ACC/AHA).

Se creó una base de datos en Excel con información para cada paciente hipertenso con diagnóstico de IAM, el tratamiento indicado y la evolución del IAM

El infarto agudo del miocardio se presentó en 195 pacientes ingresados en el Hospital Universitario de Coro durante el lapso de tiempo estudiado, de los cuales 121 eran hipertensos: 80 (66%) de sexo masculino y 41 (34%) de sexo femenino. El grupo etario con mayor frecuencia en los hombres fue el de 50-59 años que representó el 37,5% en este sexo, seguido del grupo comprendido entre los 60 y 69 años con 30%; y en las mujeres de 60-69 años se presentó la mayor cantidad de IAM con 41,46%, seguida de las pacientes en la séptima década de la vida con 26,83%.

Se detectó crisis hipertensiva en el 56,2% de los pacientes hipertensos estudiados al ingreso hospitalario. El 36,36% refirió recibir tratamiento antihipertensivo regular.

La localización topográfica más frecuente del IAM fue la cara inferior (45,4%) seguida de la anterior extensa con 26,4%. La terapia trombolítica con estreptoquinasa fue empleada en 8 pacientes. Las complicaciones presentadas fueron mínimas, siendo los trastornos del ritmo (fibrilación auricular) y el derrame pericárdico las más observadas.

Tabla 1. Pacientes con infarto agudo del miocardio ingresados en el Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. 2002-2005

Infarto del miocardio	Hipertensos		No Hipertensos	
	FR	%	FR	%
Masculino	80	66.11	40	54.05
Femenino	41	33.88	34	45.95
Total	121	100	74	100

Gráfico 1. Pacientes con infarto agudo del miocardio ingresados en el Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. 2002-2005

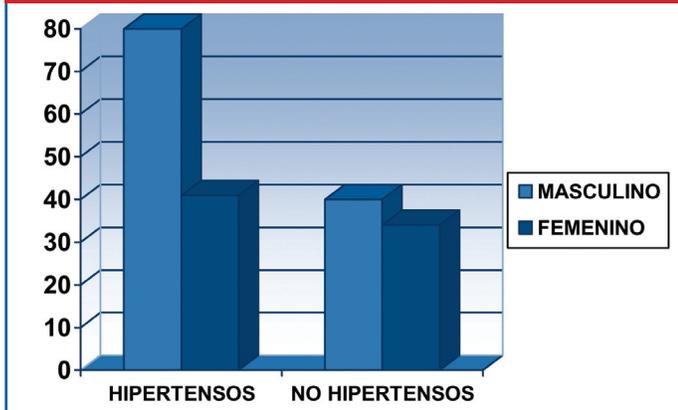
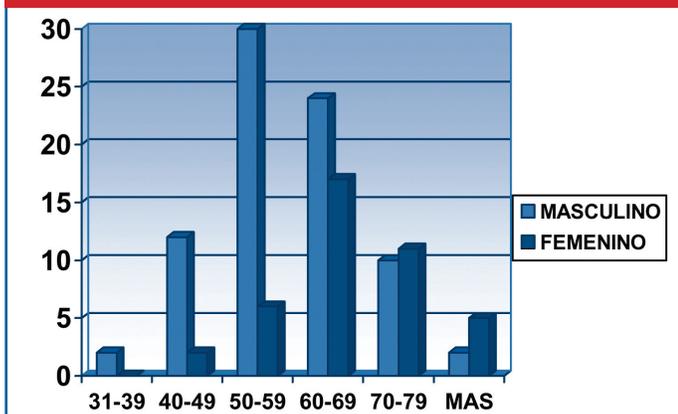


Tabla 2. Pacientes hipertensos con infarto agudo del miocardio según edad y sexo ingresados en el Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. 2002-2005

Infarto del Miocardio	Masculino		Femenino	
	FR	%	FR	%
31-39	2	2.5	0	0
40-49	12	15	2	4.88
50-59	30	37.5	6	14.63
60-69	24	30	17	41.46
80 y mas	10	12.5	11	26.83
Total	80	100	41	100

Gráfico 2. Pacientes hipertensos con infarto agudo del miocardio según edad y sexo ingresados en el Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. 2002-2005



Este estudio confirma que la hipertensión arterial constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de cardiopatía isquémica en nuestro medio, siendo la población masculina la más afectada y presentándose un incremento progresivo con la edad, a diferencia del estudio Framingham, el cual mostró que los hipertensos de esa población tenían riesgo relativo para sufrir eventos cardiovasculares de 2 para los varones y 2.2 para las mujeres, luego de un seguimiento de treinta y seis meses; y del estudio de Ciruzzi y col, realizado en Argentina en el cual se evidenció mayor prevalencia de IAM en las mujeres.

Nuestro estudio demuestra que el riesgo de IAM se relacionó con la severidad de la hipertensión, la mayoría (56,2%) de los pacientes hipertensos infartados presentó crisis hipertensiva al ingreso, con presión de pulso entre 50 y 60 mmHg. Esta relación directa entre hipertensión y enfermedad coronaria fue comunicada por MacMahon y col; estos autores reportaron información sobre 418.343 adultos, con edades entre 25 y 70 años incluidos en nueve estudios prospectivos. La diferencia de la presión arterial del estrato más alto y el más bajo fue de 30 mmHg y, aún con este rango tan estrecho, el riesgo aumentó casi cinco veces.

En varios estudios randomizados se indica que el tratamiento antihipertensivo reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular, pero la eficacia del mismo en prevenir la enfermedad coronaria fue menor de lo esperado, lo que produjo incertidumbre acerca del papel de la hipertensión arterial en la evolución de la aterosclerosis. Las explicaciones de este fenómeno se basaron en el efecto adverso de algunas drogas sobre otros factores de riesgo coronario, el inicio tardío del tratamiento y el tratamiento inadecuado de otros factores de riesgo. La mayoría de los pacientes estudiados no recibían tratamiento antihipertensivo o el recibido no era óptimo.

En conclusión, nuestros datos sugieren que la hipertensión incrementa el riesgo de IAM y que el inadecuado control de la misma en la práctica clínica se asocia con un riesgo muy elevado. La modificación del estilo de vida y el uso de antihipertensivos en estos pacientes nos permite disminuir el desarrollo de complicaciones cardiovasculares. Además es de notar que la emergencia hipertensiva fue responsable de más de la mitad de los casos y esto puede traducir tratamiento irregular por poca adherencia entre otras causas por lo que debemos prestar más atención a esta particularidad que al ser corregida

evita que nuestros pacientes lleguen a la emergencia de nuestro hospital con esta manifestación clínica que al final se puede traducir en un IAM con la alta morbimortalidad que ella conlleva.

Referencias

1. Ciruzzi M, Pramparo P, Rozlosnik J et al. Hypertension and the risk of acute myocardial infarction in Argentina. *Preventive. Cardiol* 2001;4:57-64
2. MacMahon S, Peto R, Cutler J et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: Prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335:765-774.
3. Collins R, Peto R, MacMahon S et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease: Part 2. Short term reductions in blood pressure overview of randomized drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990;335:827-838.
4. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor. *JAMA* 1996;275:1571-1576.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Comité on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;42:1206-52.
6. Nissen SE, Tuzcu EM, Libby P, Thompson PD, Ghali M, Garza D, et al. Effect of antihypertensive agents on cardiovascular events in patients with coronary disease and normal blood pressure: the CAMELOT study: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2004;292:2217-25.
7. Sipahi I, Tuzcu EM, Schoenhagen P, Sapp SK. Effects of normal, prehypertensive, and hypertensive blood pressure levels on progresión of coronary atherosclerosis. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48:833-8.
8. Bertomeu V, Quiles J. La hipertensión en atención primaria: ¿conocemos la magnitud del problema y actuamos en consecuencia? *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:338-40.
9. Rodríguez Roca GC, Artigao Ródenas LM, Listerri Caro JL et al. Control de la hipertensión arterial en la población española _ 65 años asistida en atención primaria. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58: 359-66.
10. Mazón P, et al. Tratamiento global del riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60(Supl 1):79-91
11. Bertomeu V, Morillas P, Soria F, Mazón P. Últimas novedades en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(Supl 1):78-86
12. González-Juanatey JR, Mazón P, Soria F, Barrios V, Rodríguez Radial L, Bertomeu V. Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:487-97.
13. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet*. 2003;362:1527-35.
14. Lubsen J, Wagener G, Kirwan BA, De Brouwer S, Poole-Wilson PA; ACTION (A Coronary disease Trial Investigating Outcome with Nifedipine GITS) investigators. Effect of long-acting nifedipine on mortality and cardiovascular morbidity in patients with symptomatic stable angina and hypertension: the ACTION trial. *J Hypertens*. 2005;23:641-8.
15. Luepker RV, Apple FS, Christenson RH, Crow RS, Fortmann SP, Goff D, Goldberg RJ, Hand MM, Jaffe AS, Julian DG, Levy D, Manolio T, Mendis S, Mensah G, Pajak A, Prineas RJ, Reddy S, Roger VL, Rosamond WD, Shahar E, Sharrett R, Sorlie P, Tunstall-Pedoe H. Case definitions for acute coronary heart disease in epidemiology and clinical research studies. A statement from the AHA Council on Epidemiology and Prevention; AHA Statistics Committee; World Heart Federation Council on Epidemiology and Prevention; the European Society of Cardiology Working Group on Epidemiology and Prevention; Centers for Disease Control and Prevention; and the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation*. 2003;108:2543-2549.
16. French JK, White HD. Clinical implications of the new definition of myocardial infarction. *Heart*. 2004;90:99-106
17. Apple FS, Jesse RL, Newby LK, Wu AHB, Christenson RH. National Academy of Clinical Biochemistry and IFCC Committee for Standardization of Markers Cardiac Damage Laboratory Medicine Practice Guidelines: analytical issues for biochemical markers of acute coronary syndromes. *Circulation*. 2007;115:e352- e355.
18. Morrow DA, Cannon CP, Jesse RL, Newby LK, Ravkilde J, Storrow AB, Wu AHB, Christenson RH. National Academy of Clinical Biochemistry Laboratory Medicine Practice Guidelines: clinical characteristics and utilization of biochemical markers of acute coronary syndromes. *Circulation*. 2007;115:e356- MacRae AR, Kavsak PA, Lustig V, Bhargava R, Vandersluis R, Palomaki
19. GE, Yerna M-J, Jaffe AS. Assessing the requirement for the six-hour interval between specimens in the American Heart Association classification of myocardial infarction in epidemiology and clinical research studies. *Clin Chem*. 2006;52:812- 818. e375.
20. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2004;110:e82-292.
21. Van de WF, Ardissino D, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2003;24:28-6.
22. Krumholz HM, Peterson ED, Ayanian JZ, et al. Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute working group on outcomes research in cardiovascular disease. *Circulation* 2005;111:3158- 66.