

Archivos de Cardiología de México

Volumen **76**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Marzo **2006**
January-March

Artículo:

Cardiopatía reumática: Causa de enfermedad vascular cerebral en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”

Derechos reservados, Copyright © 2006
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Otras secciones de este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

Others sections in this web site:

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Cardiopatía reumática: Causa de enfermedad vascular cerebral en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”

José Luis Constante Sotelo,* Aurelio Méndez Domínguez*

Resumen

Objetivo: Revisar el perfil epidemiológico de la EVC asociada a la CRI en un hospital de concentración. La enfermedad cerebrovascular (EVC) cardioembólica es una de las más severas y el espectro de sus complicaciones neurológicas es diverso. **Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo de 10 años derivado del registro de EVC del INCICH y del archivo radiológico, se revisaron 709 casos de pacientes con patología neurológica y cardiopatía, conocidos entre 1991 al año 2000 y se seleccionaron los casos en donde la CRI estuvo asociada. **Resultados:** Se estudiaron 250 casos de EVC, de ellos 163 (65.2%) reunían criterios de cardioembolismo. Esta asociación fue más frecuente en mujeres (126/77.3%) que en hombres (37/22.7%). La edad promedio fue de 50 años. El daño valvular en la CRI fue: DLM con predominio de la estenosis: 88/54%; IM: 56/34.3%; LVAo: 19/11.7%. La fibrilación auricular fue la arritmia asociada más común. La presencia de prótesis mecánicas valvulares mitrales fue de 59/36.19%. El síndrome sensor-motor y los trastornos del lenguaje fueron las consecuencias clínico-neurológicas más comunes. **Conclusiones:** La CRI continúa siendo, en nuestro medio, causa de severa incapacidad, especialmente al complicarse con EVC, afectando a individuos jóvenes.

Palabras clave: Cardiopatía reumática. Enfermedad vascular cerebral. Cardioembolia.

Key words: Rheumatic heart disease. Cerebral vascular disease. Cardioembolism.

Summary

RHEUMATIC HEART DISEASE: CAUSE OF CEREBROVASCULAR DISEASE AT THE NATIONAL INSTITUTE OF CARDIOLOGY “IGNACIO CHÁVEZ”

Objective: To review the epidemiological profile of stroke associated to rheumatic heart disease (RHD) in a Mexican Cardiovascular Center. Cardioembolic stroke is one of the most severe causes of death and disability and the spectrum of its neurological complications is diverse. **Patients and methods:** This is a 10-years retrospective study of 709 patients with stroke diagnosis from the National Institute of Cardiology “Ignacio Chávez” Stroke Data Bank from 1991 to 2000. Derived from this information, only the cases with RHD were selected along with those with a perfectly defined profile for cardioembolic mechanism, according to the Cerebral Embolism Task Force on *Cardiogenic Brain Embolism*. **Results:** We selected 250 stroke patients; 163 of these cases (65.2%) presented cardioembolism criteria. This association was more frequent in women (126/77.3%) than in men (37/22.7%). Average age was of 50 years. The damage to valves in RHD was: DML with predominance of stenosis, 88/54%; MI, 56/34.3%; AVL, 19/11.7%. Atrial fibrillation was the most commonly associated arrhythmia. The presence of mechanical prosthetic mitral valves was of 59/36.19%. Sensor-motor syndrome and language disorders were the most common clinical neurological consequences. **Conclusions:** In our country, RHD continues being one of the most frequent causes of severe disability, specially when is associated to strokes in young people. (Arch Cardiol Mex 2006; 76:47-51).

* Departamento de Neurología, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Correspondencia: Dr. José Luis Constante Sotelo. Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” (INCICH, Juan Badiano No. 1. Col. Sección XVI. Tlalpan 14080 México, D.F.). Tel. 55732911. Ext. 1192. E-mail: joseluisconstante@att.net.mx. Fax. 58797158

Recibido: 1 de marzo de 2004

Aceptado: 26 de octubre de 2005

Introducción

La cardiopatía reumática continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo, situación contrastante con la de los países desarrollados, donde casi ha desaparecido.¹⁻³ La enfermedad vascular cerebral (EVC) cardioembólica es una de las más serias y devastadoras y suele afectar con frecuencia a sujetos jóvenes en edad productiva. Reportamos la frecuencia con la que dicha complicación se presentó en este grupo de la población. Para esto, tomamos como criterios de inclusión aquéllos derivados del Registro de EVC del INCICH y apegados a los Criterios de Cardioembolia,^{4,5} como criterios de inclusión, los cuales especifican que todo caso sugestivo debe reunir principalmente: a. Infarto(s) cerebral(es) con involucro de territorio(s) vascular(es). b. Estudio ecocardiográfico, cateterismo, tomografía cardíaca computada o resonancia magnética de corazón como predictor clínico de la presencia de cardioembolismo potencial. c. Fisiopatogenia compatible con la clínica. (Inicio súbito del déficit neurológico). Otros rasgos distintivos pueden ser: la conversión hemorrágica del infarto cerebral o la ausencia de enfermedad vascular aterosclerótica, o la evidencia de embolia en otros órganos o, finalmente, la evidencia angiográfica de oclusión arterial cerebral. Seleccionamos los 3 primeros criterios como criterios de inclusión, por su consistencia en relación con nuestro estudio. Se presenta el perfil epidemiológico que asumió esta enfermedad a través de un estudio retrospectivo de 10 años.

Material y métodos

Se presenta un estudio retrospectivo, en el que se analizaron datos clínicos y demográficos, para lo cual se derivaron del Registro de EVC del INCICH y del archivo radiológico 709 casos revisados de pacientes con patología neurológica y cardiopatía identificados entre 1991 al año 2000, empleando la siguiente base de datos del Protocolo de EVC isquémica cardioembólica:

1. No. de registro.
2. Edad.
3. Sexo.
4. Diagnóstico definitivo de EVC isquémica cardioembólica.
5. Estudios realizados:
 - A. US Doppler.

B. Ecocardiograma.

C. TAC craneal y/o RMN craneal.

6. Fisiopatogenia.
7. Topografía del infarto.
8. Territorio arterial.
9. Tipo de infarto.
10. Número de infartos

Se aplicaron los criterios del sistema de clasificación del estudio TOAST (Trial of. ORG 10172 in Acute Stroke Treatment)⁶ relativos a la probabilidad de evaluar la fisiopatogenia, en los que la cardioembolia está considerada, y se seleccionaron los casos en los que la CRI (cardiopatía reumática inactiva) estuvo asociada.

Resultados

Estudiamos a 250 casos con EVC, de los cuales 163 (65.2%) reunían criterios precisos para el diagnóstico definitivo de cardioembolia cerebral asociado a CRI. Esta asociación se observó más frecuente en las mujeres (126/77.3%) que en los hombres (37/22.7%) (Figs. 1, 2 y 3). La edad promedio fue de 50 años. El daño valvular en la CRI se dividió en: la DLM (doble lesión mitral) con predominio de la estenosis que fue la principal causa (88 casos/54%), seguido de la IM (insuficiencia mitral), (56 casos/34.3%) y, finalmente, el daño a la válvula aórtica, (LVAo), (19 casos/11.7%) (Fig. 4). La FA (fibrilación auricular) fue la arritmia más común asociada (88/54%). La presencia de prótesis valvulares mecánicas predominantemente mitrales fue de 59/36.19% asociada a un esquema anticoagulante, con un porcentaje anual de EVC de 3.6% (Tabla I). Topográficamente, por orden de frecuencia, se identificaron 4 síndromes oclusivos arteriales (Tabla II):

1. EVC del territorio de la arteria cerebral media izquierda (ACMI), 62 casos/38.03%.
2. EVC *multi-infarto, 52 casos/31.90%.
3. EVC del territorio de la arteria cerebral media derecha (ACMD), 39 casos/23.92%.
4. EVC del territorio vertebrobasilar (SVB), 10 casos/6.13%.

Del total de 250 casos con EVC y cardioembolia sólo 87 (34.8%) no estuvieron relacionados a CRI y otra enfermedad cardiovascular condicionó la EVC. La cardiopatía mixta asociada a FA fue la causa más común (33/38%), seguida de la miocardiopatía isquémica e HAS sin FA, obser-

vada en 20 casos (23%), asimismo, 5 casos de enfermedad del nodo sinusal (6%); 5 casos de FA aislada (6%); 3 casos con FA paroxística (3.4%); daño aórtico por estenosis o por aorta bivalva con estenosis subaórtica en 5 casos (6%); 3 casos de cardiopatía congénita en el adulto

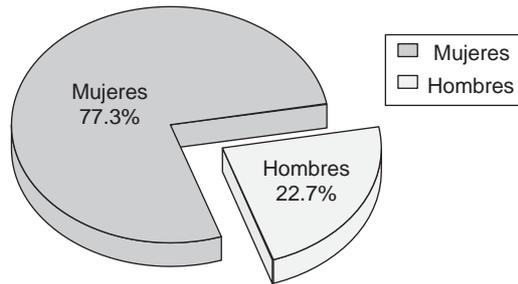


Fig. 1. Cardiopatía reumática. 163 casos de cardiopatía reumática de los cuales 37 fueron del sexo masculino y 126 casos del sexo femenino.

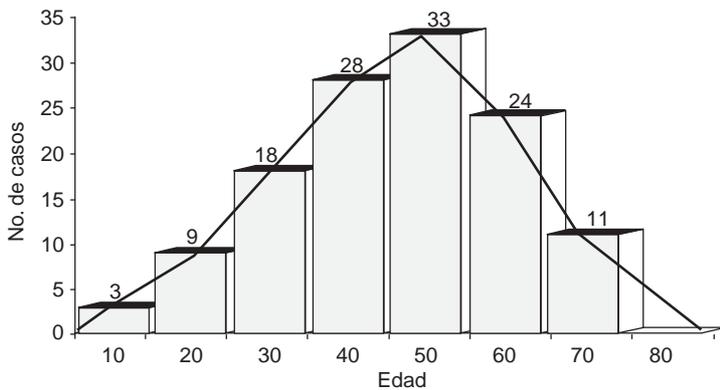


Fig. 2. Cardiopatía reumática. Mujeres 126 casos.

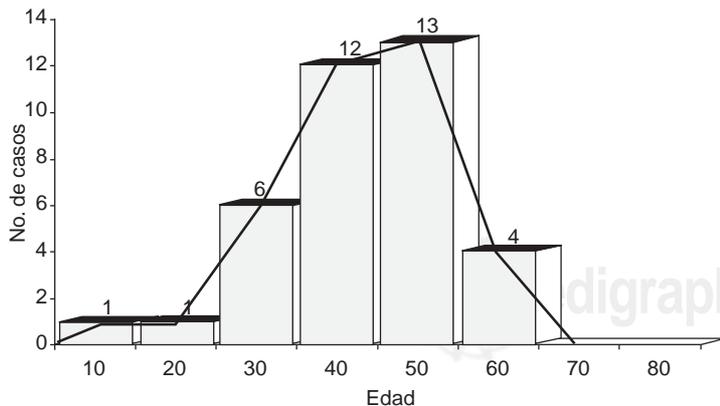


Fig. 3. Cardiopatía reumática. Hombres 37 casos.

(3.4%); mixoma auricular en 3 casos (3.4%); y los menores porcentajes representados por la cardiomiopatía chagásica, la endocarditis infecciosa, la endocarditis aséptica de Libman-Sacks y el prolapso de la válvula mitral.

Discusión

La literatura médica especializada reporta que la estenosis mitral continúa siendo la causa más común de valvulopatía de riesgo para EVC isquémica cardioembólica en los pacientes portadores de CRI, embolia sistémica que puede ocurrir en asociación o no con valvulopatía aórtica de la misma etiología;⁷ el riesgo de embolia cerebral es de más del 10%,⁸ y la presencia de fibrilación auricular asociada incrementará dicho riesgo en proporción de 3 a 7 veces,^{9,10} o incluso hasta 18 veces si nos atenemos al incremento

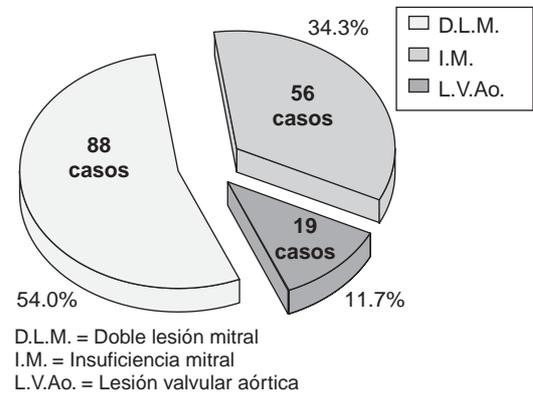


Fig. 4. Cardiopatía reumática.

Tabla I. Daño valvular en la CRI.

- * DLM con predominio de la estenosis = 88 casos/ 54%
- * IM = 56 casos/34.3%
- * LVAo = 19 casos/11.7%
- La presencia de prótesis mecánicas valvulares mitrales fue de 59/36.19%, que:
- Asociadas a esquema anticoagulante dieron un porcentaje anual de EVC del 3.6%
- La fibrilación auricular (FA) fue la arritmia más común asociada = 88 casos/54%.

Tabla II. Síndromes oclusivos arteriales.

- *EVC de la ACMI = 62 casos/38.3%
- EVC multi-infarto = 52 casos/31.90%
- EVC de la ACMD = 39 casos/23.92%
- EVC del SVB = 10 casos/6.13%

El síndrome motor y/o sensitivo con trastorno del lenguaje (afasia/disfasia) por oclusión del territorio de la *ACMI fue el más frecuente.

estimado por el estudio de Framingham.¹¹ Nuestro grupo de estudio mostró que la estenosis mitral fue la lesión valvular predominante (54%), asociada o no a lesión valvular aórtica. Asimismo, la FA fue el trastorno de ritmo más comúnmente relacionado en 54% de los casos. La presencia de prótesis mecánicas valvulares incrementarán el riesgo de embolia cerebral cardiogénica, en aproximadamente el 50% de los pacientes sin esquema anticoagulante, riesgo que se reducirá al 4% anual con el uso de anticoagulantes.^{12,13} En este grupo de 163 casos, —59/36.19%— eran portadores de prótesis valvulares mecánicas asociados a un esquema anticoagulante, con un porcentaje anual de EVC de 3.6, lo cual contrasta con el 4% reportado de la literatura, sin constituir una diferencia notoria.^{12,13} El infarto cerebral embólico fue clasificado en 4 grupos oclusivos arteriales con un criterio topográfico acorde con la “Guía tomográfica computada de identificación de los territorios vasculares cerebrales” de Damasio¹⁴ y de Fisher,¹⁵ en los que el síndrome vascular cerebral del territorio de la ACMI con trastorno motor y sensitivo además de daño en el lenguaje, caracterizado por afasia motora y/o sensorial, fue el más frecuente, con 38.03%. La explicación aparente podría ser de carácter anatómico, dado el origen directo de la arteria carótida interna izquierda del arco aórtico, ya que la ACMI que irrigará el territorio vascular correspondiente en el hemisferio cerebral se corresponde con dicho territorio carotídeo. Finalmente a la embolia cardiogénica del territorio vertebrobasilar (SVB), le correspondió la menor

frecuencia (6.13%) lo cual coincide con el 10% o menos reportado en la literatura.⁴

La EVC *multi-infarto en realidad es una categoría compuesta, ya que detectamos casos con más de un infarto, como era de esperar, distribuidos en diferentes territorios arteriales, ya sea de un mismo hemisferio cerebral, o bien, en ambos hemisferios, afectando también en otros casos, tanto a la circulación de territorio carotídeo (circulación anterior), como a la del territorio vertebrobasilar (circulación posterior), o incluso afectando al mismo territorio arterial.

Conclusiones

La CRI continúa siendo en nuestro medio causa de severa incapacidad, especialmente al complicarse con EVC al afectar a individuos jóvenes. La detección temprana de la fiebre reumática y su prevención es fundamental para evitar esta complicación, ya que si bien es cierto que ha disminuido la incidencia de FR, no se ha logrado erradicarla, por lo que continúa siendo un problema de salud pública en los países subdesarrollados. Deberán efectuarse estudios con grupos poblacionales más abiertos para conocer la influencia epidemiológica de esta enfermedad previsible.¹⁶ Finalmente, es digno de consignar que existe un estudio realizado hace 57 años en el INCICH, como único referente institucional previo de la asociación de la EVC y la cardiopatía reumática, el cual es un estudio de análisis clínico y anatomopatológico (neuropatológico) en 107 casos de necropsia, realizado por los Drs. Costero, De Gortari y Pellón.¹⁷

Referencias

1. KAPLAN E, MARKOWITZ M: *The fall and rise of rheumatic fever in the United States: a commentary*. Int J Cardiol 1988; 21: 3-10.
2. PADMAYATI S: *Rheumatic fever and rheumatic heart disease in developing countries*. Bull WHO 1978; 56: 543-50.
3. DAJANI AS: *Fiebre reumática*. En: Braunwald E. (ed). *Tratado de Cardiología*. Vol. 2. 5ª Ed. México. Mc-Graw-Hill Interamericana Eds., 1999: 1937-43.
4. Cerebral Embolism Task Force. *Cardiogenic Brain Embolism*. Arch Neurol 1986; 43: 71-84.
5. The Second Report of the Cerebral Embolism Task Force. *Cardiogenic Brain Embolism*. Arch Neurol 1989; 46: 727-743.
6. CAMPANELLA N, DAHER W, PIRRI F, MOROSINI P: *The probability of assessing the pathogenesis of ischemic stroke. Study of 81 patients*. Rec Prog Med 2000; 91(2): 63-6.
7. EASTON JD, SHERMAN DG: *Management of cerebral embolism of cardiac origin*. Stroke 1980; 11: 443. Cita en Internet.
8. CHESEBRO JH, ADAMS PC, FUSTER V: *Antithrombotic therapy in patients with valvular heart disease and prosthetic heart valves*. J Am Coll Cardiol 1986; 8: 41B-56B.
9. COULSHED N, EPSTEIN EJ, MCKENDRICK CS, GALLOWAY RW, WALKER E: *Systemic embolism in mitral valve disease*. Br Heart J 1970; 32: 26-34.
10. SZEKELY P: *Systemic embolism and anticoagulant prophylaxis in rheumatic heart disease*. Br Med J 1964; 1: 1209-1212.
11. WOLF PA, DAWBER TR, THOMAS HE JR., KANNEL WB: *Epidemiologic assessment of chronic atrial*

- fibrillation and risk of stroke: The Framingham Study.* Neurology 1978; 28: 973-977.
12. EDMUNDS LH: *Thromboembolic complications of current cardiac prostheses.* Ann Thorac Surg 1982; 34: 96-106.
 13. MURPHY ES, KLOSTER FE: *Late results of valve replacements surgery. Complications of prosthetic heart valves.* Modern Concepts of Cardiovascular Disease 1979; XLVIII: 59-66.
 14. DAMASIO H: *A computed tomographic guide to the identification of cerebral vascular territories.* Arch Neurol 1983; 40: 138-142.
 15. FISHER CM: *The posterior cerebral artery syndrome.* Can J Neurol Sci 1986; 13: 232-239.
 16. SOTO ME, CORDERA F, ESTRADA L, GUEL L, ABUD C, REYES PA: *Fiebre reumática en el quinquenio 1994-1999 en dos hospitales en San Luis Potosí y en México D.F.* Arch Cardiol Méx 2001; 71: 127-135.
 17. DE GORTARI A, PELLÓN R, COSTERO I: *Encefalopatía del reumático. Frecuencia insospechada de los accidentes cerebrales en el curso de la fiebre reumática y su papel como factores determinantes de la muerte en 107 casos con el estudio correspondiente de necropsia.* Arch Inst Cardiol Mex 1947; 17(2): 193-223.