

“Falso pseudoaneurisma del ventrículo izquierdo”

JULIO IBÁÑEZ¹, FEDERICO SOSA, GUSTAVO VERÓN, CAROLINA VADILLO, JORGE AGUIRRE, SAÚL NAVARRO, SILVIO ACEVEDO

Recibido: 19/04/2007

Aceptado: 27/06/2007

Dirección para separatas:

Dr. Julio Ibáñez

Av. Maipú 1499

(CP 3400) Corrientes, Argentina

e-mail: joibanez@arnet.com.ar

RESUMEN

El ventrículo izquierdo puede presentar abultamientos patológicos, que se denominan aneurisma, pseudoaneurisma o divertículo. Los aneurismas son los más frecuentes y su etiología más común es la enfermedad coronaria.

Presentamos un paciente de 16 años, derivado al Hospital Escuela de Corrientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular. Por eco-Doppler color, resonancia magnética y cinecoronariografía se diagnosticó pseudoaneurisma ventricular izquierdo. El examen histológico demostró la presencia de fibras musculares cardíacas, por lo que se concluyó que se trataba de un aneurisma ventricular izquierdo. Esta discordancia entre el diagnóstico por imágenes y la anatomía patológica fue descrita por Mackenzie con el nombre de falso pseudoaneurisma.

REV ARGENT CARDIOL 2007;75:398-401.

Palabras clave >

Abultamientos cardíacos - Aneurisma falso - Aneurisma

Abreviaturas >

ACV Accidente cerebrovascular

ECG Electrocardiograma

VI Ventrículo izquierdo

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 16 años, sin antecedentes de enfermedad cardiovascular ni traumáticos, de hábito atlético, con internación previa en 2002 en otro centro por síndrome febril de causa no aclarada. En febrero de 2004 presenta déficit motor fasciobraquiocrural izquierdo. En el examen físico se constata un abultamiento en el hemitórax izquierdo, latido apexiano extenso y soplo sistólico 2/6. La radiografía de tórax mostró cardiomegalia severa sin signos de hipertensión venulocapilar (Figura 1B). El electrocardiograma (ECG) mostró ondas T negativas en todas las derivaciones, excepto en V1-V2 (Figura 1A). El laboratorio no evidenció anormalidades (serología para Chagas y hepatitis negativas; enzima convertidora de la angiotensina en rangos normales). El ecocardiograma mostró una cavidad aneurismática de 9 cm de diámetro en comunicación con el ventrículo izquierdo (VI), con cuello de 3 cm, equivalente a menos del 40% del diámetro sacular (Figura 1C); se objetivaron además trombos fijos y móviles (Figura 1D). La resonancia magnética nuclear demostró pseudoaneurisma del VI en forma concluyente (Figura 2A y 2B). La cinecoronariografía y el ventriculograma son coincidentes, también de manera concluyente, en la demostración de aneurisma gigante a nivel apical del VI, sin descartar componente pseudoaneurismático; las arterias coronarias son normales (Figura 2C y 2D).

El paciente fue intervenido quirúrgicamente en marzo de 2004; se le practicó separación de la cavidad aneurismática con cierre endoventricular y reconstrucción geométrica con parche del VI. Se obtuvo una lonja de la cavidad aneurismática para estudio anatomopatológico, que además de trombos y calcificaciones reveló la presencia de fibras musculares cardíacas en el examen histológico (Figura 3A y 3B). A los 3 meses evolucionaba asintomático y con de-

saparición de la asimetría precordial. La radiografía de tórax mostró normalización del índice cardiotorácico (Figura 3C). El ECG persistió sin cambios. El ecocardiograma determinó ausencia de la dilatación aneurismática, septum discretamente discinético y función ventricular conservada (Figura 3D).

DISCUSIÓN

De acuerdo con la relación del diámetro del cuello con el diámetro del saco aneurismático con el que comunican, los abultamientos del ventrículo izquierdo se clasifican en:

1. Divertículos que se caracterizan por evidenciar un cuello angosto y tener un origen genético. (1, 2)
2. Aneurismas que se definen por un cuello con diámetro superior al 40% del saco aneurismático, secuela frecuente del infarto agudo de miocardio. (3-5)
3. Pseudoaneurismas que muestran un cuello cuyo diámetro es inferior al 40% del abultamiento y de causa adquirida. (6-8)

El aneurisma verdadero se caracteriza por presentar, por estudios histológicos, fibras miocárdicas y arterias coronarias en sus paredes, que lo diferencian del pseudoaneurisma, que no contiene estos elementos. (7) El pronóstico de este último es diferente, ya que tiene elevada tendencia a la rotura, por lo cual constituye una indicación quirúrgica independientemente del tamaño y de la sintomatología que pueda provocar. (8)

Las indicaciones quirúrgicas para los aneurismas son sus complicaciones, entre las que se incluyen

Fig. 1. **A.** ECG que muestra ondas T negativas en DI-DII-DIII, aVL, aVF y V3-6. **B.** Radiografía de tórax: cardiomegalia severa. **C.** Ecocardiograma. Vista apical de 4 cámaras, que evidencia pseudoaneurisma apical (Ps). **D.** Ecocardiograma que revela trombos fijos y móviles (Tr). VI: Ventriculo izquierdo. VD: Ventriculo derecho. AI: Auricula izquierda. AD: Auricula derecha.

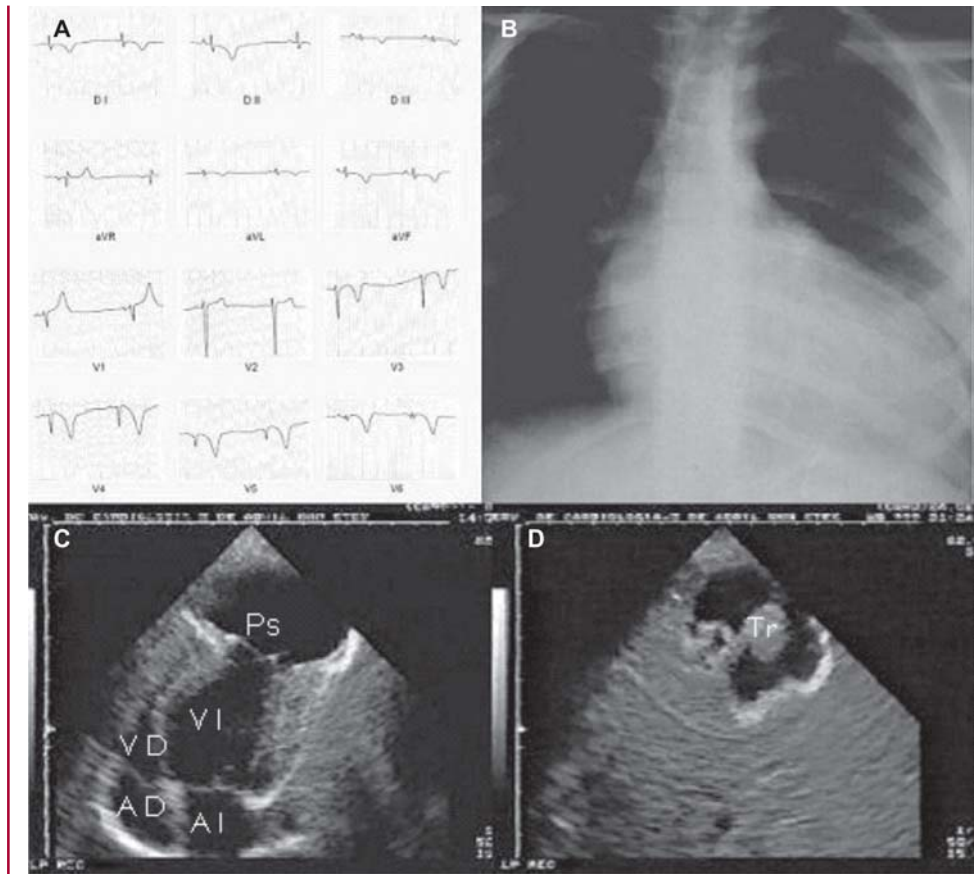
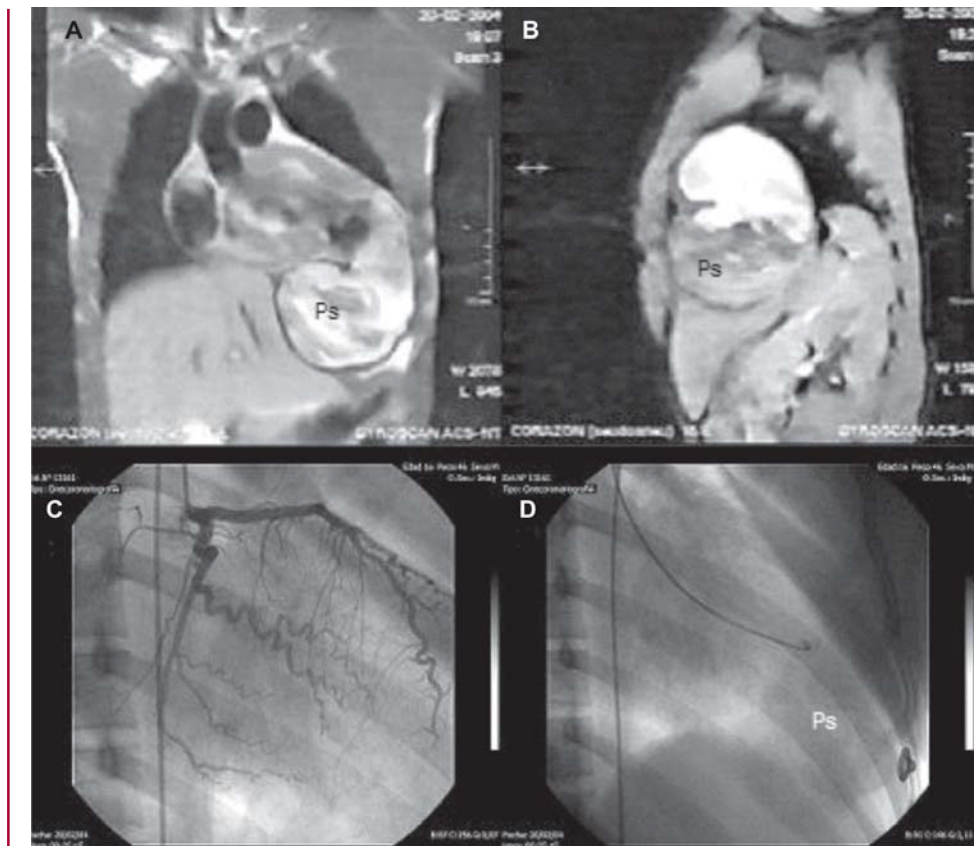


Fig. 2. Resonancia magnética anteroposterior (**A**) y lateral (**B**) que muestra pseudoaneurisma apical (Ps) con coágulos en diferentes estadios evolutivos. **C** y **D.** Cinecoronariografía que revela arterias coronarias normales y "aneurisma" gigante en el ápex del VI.



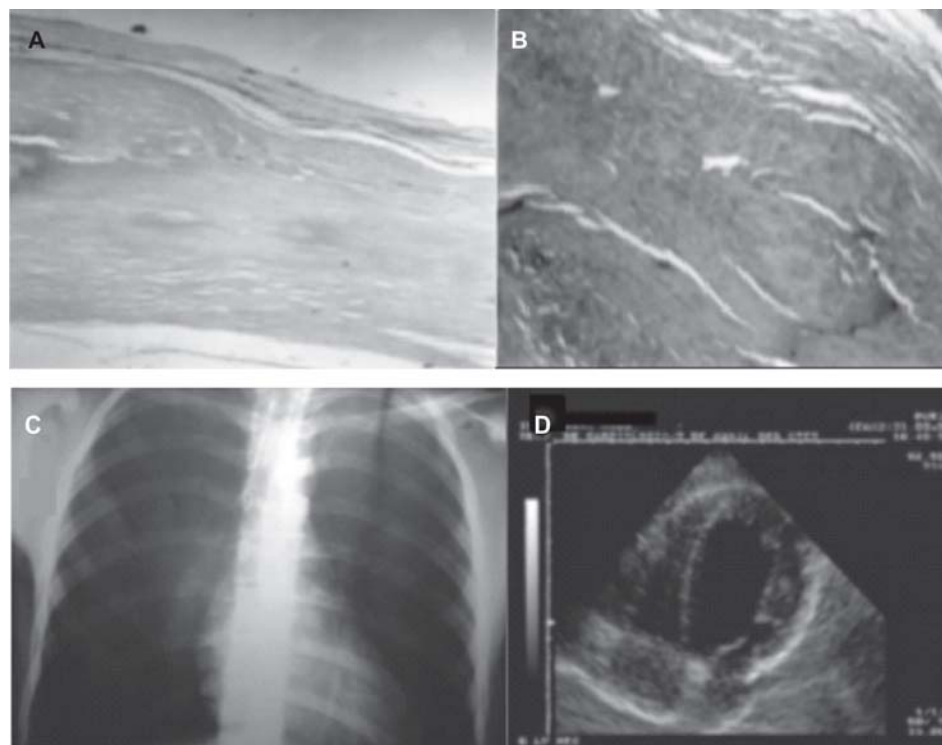


Fig. 3. Microfotografía del material ventricular izquierdo. **A.** Reemplazo de la pared del corazón, por fibrosis extensa. Tinción con hematoxilinaeosina; $\times 10$. **B.** Músculo cardíaco reemplazado por tejido fibroso desvitalizado. Corte coloreado con tricrómico de Masson; $\times 40$. **C.** Radiografía de tórax que muestra cardiomegalia leve. **D.** Ecocardiografía. Vista apical de 4 cámaras sin abultamiento.

arritmias severas, insuficiencia cardíaca y fenómenos tromboembólicos.

Se han propuesto diversos signos imaginológicos para la diferenciación entre aneurisma y pseudoaneurisma. Este último se diagnostica cuando la relación cuello-saco aneurismático es inferior al 40% del diámetro de la cavidad, presenta un ángulo agudo entre el ventrículo y la cavidad y flujo sistólico desde la cavidad ventricular al saco y viceversa en la diástole. (3-5) La especificidad para esta diferenciación es baja en sacos aneurismáticos de localización inferior. (6)

Nuestro paciente ingresa con un ACV isquémico, que se presumió de origen cardioembólico, dada la presencia de trombos móviles en el saco aneurismático. Esta deformación grosera del VI reunía los criterios imaginológicos de pseudoaneurisma, que por sí solo justificó la intervención quirúrgica.

El estudio anatomopatológico reveló fibras musculares cardíacas, que abonaban en favor de aneurisma ventricular izquierdo verdadero. El diagnóstico final de este paciente fue de falso pseudoaneurisma, de acuerdo con la terminología utilizada por Mackenzie, (7) para describir las características de pseudoaneurisma evidenciada por estudios por imágenes y de aneurisma por histología. Este diagnóstico no implicó cambios en la conducta terapéutica, que siempre debe ser quirúrgica.

Desde el punto de vista etiológico, las causas de estas entidades anatómicas pueden ser congénita, traumática, chagásica, sarcoidótica, coronaria o inflamatoria. Habiéndose descartado las causas coronaria, chagásica y sarcoidótica, por antecedentes, morfología del abultamiento y estudios comple-

mentarios y si bien no se pueden descartar las causas traumática ni genética, dado el antecedente de cuadro febril del año 2002, se podría aproximar a la miocarditis viral (in-flamatoria) como probable etiología.

SUMMARY

"False Left Ventricle Pseudoaneurysm"

The left ventricle can show pathological bulges that are called aneurysm, pseudoaneurysm or diverticle. Aneurysms are the most frequent and their most common etiology is coronary disease.

We present a 16 years old patient, referred to the Hospital Escuela de Corrientes with diagnosis of stroke. Diagnosis by color Doppler echo, magnetic resonante and cinecoronariography was left ventricle pseudoaneurysm. Histological examination showed the presence of cardiac muscular fibers, thereby confirming left ventricle aneurysm. This disagreement between the imaging and the histological diagnoses was described by Mackenzie et al as "false pseudoaneurysm".

Key words > Cardiac bulgings - Aneurysm - Aneurysm, False

BIBLIOGRAFÍA

1. Crittenden IH, Adams FH, Mulder DG. A syndrome featuring defects of the heart, sternum, diaphragm, and anterior abdominal wall. *Circulation* 1959;20:396-404.
2. Lowe JB, Williams JC, Robb D, Cole D. Congenital diverticulum of the left ventricle. *Br Heart J* 1959;21:101-6.
3. Nanda NC, Gatewodd RD. Differentiation of the ventricular

pseudoaneurysm from true aneurysms by two-dimensional echocardiography. *Circulation* 1979;60:144.

4. Olalla JJ, Vazquez de Prada JA, Duran RM, Villarroel MT, Otero Fernandez M. Color Doppler diagnosis of left pseudoaneurysm. *Chest* 1988;94:443-4.

5. Roelandt JFTC, Sutherland GR, Yoshida K, Yoshikawa J. Improved diagnosis and characterization of left ventricular pseudoaneurysm by Doppler color flow imaging. *J Am Coll Cardiol* 1988;12:807-11.

6. Lascault G, Reeves F, Drobinski G. Evidence of the inaccuracy of standard echocardiographic and angiographic criteria used for the recognition of true and «false» left ventricular inferior aneurysm. *Br Heart J* 1988;60:125-7.

7. Mackenzie JW, Lemole GM. Pseudoaneurysm of the left ventricle. *Tex Heart Inst J* 1994;21:296-301.

8. Roberts WC, Morrow AG. Pseudoaneurysm of the left ventricle. An unusual sequel of myocardial infarction and rupture of the heart. *Am J Med* 1967;43:639-44.