

# Enfermedad del seno y aneurismas micóticos coronarios en una enferma con endocarditis bacteriana oculta

C. Márquez Infante\*/ M. Serrano Martínez\*/  
A. Mota Horta\*/ S. Joly Amat\*\*/ E. Ortiz de Landázuri\*

## RESUMEN

Se presenta una enferma cuya endocarditis bacteriana por *S. Aureus*, pasó desapercibida, con un curso tórpido, insidioso, y ausencia de datos clínicos de sospecha. El cuadro clínico final vino definido por una arritmia supraventricular con síndrome de bradicardia-taquicardia, probablemente por afectación del nódulo sinusal de tipo isquémico motivado por aneurismas micóticos coronarios hallados en la necropsia.

## Introducción

Se agrupa bajo el nombre de enfermedad del seno a una serie de arritmias en las que el ECG señala una disfunción del Nódulo Sinoauricular (NSA). El tipo de alteración electrocardiográfica varía de unas series a otras, probablemente debido a diferencias en la definición de la enfermedad<sup>2</sup>. En la práctica, la enfermedad del seno de instauración aguda, es debida con mayor frecuencia a Infarto Agudo de Miocardio<sup>3</sup>.

Los aneurismas micóticos en arterias coronarias son raros, siendo en esta localización más frecuentes los congénitos y arterioscleróticos. De los 89 casos de la serie de necropsias de Daoud, sólo el 11 % de los aneurismas coronarios eran micóticos o de origen embólico<sup>3</sup>.

La comunicación de este caso nos ha parecido interesante por no haber sido descrita la Enfermedad del Seno en el curso de la Endocarditis Infecciosa (E.I.). El probable mecanismo patogénico de la arritmia (aneurisma micótico coronario)

nos ha parecido también de suficiente interés para su publicación.

## Presentación del caso

Enferma de 74 años con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes desde 1973, lo cual nunca ha sido cuidado convenientemente. Pese a ello, se encuentra asintomática hasta agosto de 1981, que comienza con astenia, edemas maleolares, disnea progresiva y dolor en hipocondrio derecho con hinchazón abdominal sin pérdida de peso, por lo que fue ingresada en otro Centro Hospitalario donde fue tratada con insulina, antibióticos y diuréticos. Se sospechó una tumoración ginecológica, por lo que fue trasladada a la Clínica Universitaria de Navarra (24-11-81), donde se practicó un TAC abdominal y pelviano y exploración ginecológica completa bajo anestesia general (26-11-81) que resultaron absolutamente normales.

Unas horas después comienza con intensa disnea de reposo (42 respiraciones/min.), taquicardia (120 p/m), hipotensión (100/60), marcada ingurgitación yugular (PVC: 14 cm H<sub>2</sub>O), palidez, sudoración fría, oliguria, edema sacro y ligero en maleolos. A la auscultación cardíaca presentaba tonos rítmicos lejanos, sin soplos, y a la auscultación pulmonar, estertores crepitantes basales bilaterales, más marcados en hemitórax derecho con submatidez bibasal. En abdomen, timpánico a la percusión, se palpaba hígado a 2 cm doloroso y de consistencia blanda. No se palpó bazo.

Los datos analíticos eran los siguientes:

Hematíes 3.980.000 por mm<sup>3</sup>, Hgb 10.5 g %, Leucocitos 6.600 por mm<sup>3</sup> y fórmula leucocitaria de 1 cayado, 70 segmentados, 26 linfocitos y 3 monocitos. La VSG fue de 128 a la 1.<sup>a</sup> hora. Glucemia 125

mg %, Urea 0,26 g %, Creatinina 0.9 mg %, Hierro 20 microg % con Cap. de fijación total de 184 microg %; PO<sub>2</sub> 78.3 mmHg, pCO<sub>2</sub> 41.7 mmHg, pH 7.39, Proteínas totales 7.4 g % con 2.1 g % de albúmina, 0.6 g % alfa-1-globulina, 1.31 de alfa-2-globulina, 1.16 de Beta-globulinas y 2.23 de gammaglobulinas. El Ionograma fue normal, así como las fracciones lipídicas del suero. Proteinurias, negativas. El sedimento urinario mostraba una piuria, y el cultivo de orina fue positivo a *Cándida Albicans*, por lo que se comenzó la administración de Anfotericina B intravesical, negatizándose el urocultivo posteriormente. En el momento más agudo del cuadro el ECG mostraba taquicardia sinusal sin otros datos relevantes, y la radiografía torácica expresaba cardiomegalia, ocupación de senos costodiafragmáticos, redistribución del flujo a campos superiores, y signos de edema intersticial bibasal. El diagnóstico fue de insuficiencia cardíaca descompensada en una enferma diabética y previamente hipertensa. Se instauró tratamiento con Insulina, digitálicos, diuréticos, restricción salina, reposo en cama y oxigenoterapia continua al 28 % y 5 litros por minuto. En las siguientes cinco horas la enferma mejoró notablemente, bajando a 24 respiraciones por minuto, 100 p/m, PVC 6.5 cm H<sub>2</sub>O y TA 135/85. En los días siguientes la situación permaneció estacionaria, aunque persistía un edema sacro, hepatomegalia, congestiva en sus caracteres, la hinchazón abdominal fue constante sin matidez cambiante, auscultación pulmonar húmeda en la mitad inferior de ambos campos pulmonares, exploración cardiológica rítmica, sin soplos, generalmente entre 90 y 110 p/m y constantes mantenidas. Presentó en días aislados febrícula no superior a 37.5 °C. El día 10-12-

\* Departamento de Medicina Interna.

\*\* Departamento de Anatomía Patológica Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

81 se realizó un cultivo de esputo que fue positivo para *Stafilococo Aureus*. El día 11-12-81 presenta un escalofrío seguido de elevación térmica hasta 39 °C, obteniéndose tres muestras de sangre para hemocultivo. En un hemograma practicado entonces se objetivó Hgb 9 g %, Leucocitos 7.600 por mm<sup>3</sup> y fórmula leucocitaria siguiente: 1 cayado, 76 segmentados, 1 eosinófilo, 18 linfocitos y 5 monocitos. Los hemocultivos fueron positivos para *Stafilococos Aureus*. Se estableció antibioterapia con Cefoxitin 1 gramo cada 6 horas. El síndrome febril cedió, pero la situación clínica se deteriora desde ese momento, presentando hundimiento de conciencia oscilante, exploración física similar a la de días anteriores a excepción de la ingurgitación yugular que aumentó discretamente, con taquicardia (100-120 p/m) y taquipnea (30-40 respiraciones/min). El día 18-12-81, en una radiología torácica presenta derrame pleural bilateral poco marcado, con infiltrados algodonosos en ambos campos pulmonares. El día 19 se transfunden lentamente 600 c.c. de concentrado de sangre. Dos días después presenta una depresión respiratoria de la que se recupera con facilidad pero desde ese momento se monitoriza su situación cardiológica. Desde el día 23-12-81 comienza a presentar oscilaciones en la frecuencia cardíaca entre 91 p/m y 43 p/m en el curso de pocos segundos, aunque en otros momentos la frecuencia cardíaca es estable. En una situación clínica de insuficiencia cardíaca refractaria al tratamiento, el 28-12-81 presenta respiración de Cheine-Stokes con bradicardia sinusal 40 p/m y fallece.

En la necropsia se encontró una endocarditis bacteriana por cocos Gram positivos, con anidamiento y rotura en la inserción de una cuerda tendinosa de músculo papilar posterior de ventrículo izquierdo (fig. 1), con abscesos miocárdicos en ambos músculos papilares (fig. 2), y necrosis miocárdica adyacente. Existían dos aneurismas micóticos en coronaria derecha (fig. 3) y aorta ascendente, a 1 cm del seno coronario. Se encontró un absceso mediastínico posterior con cultivo de su contenido negativo. La histología de nódulo sinoauricular fue normal.

## Comentarios y discusión

La E.I., en las últimas décadas, ha pasado a ser una enfermedad de la edad media de 50 años, mien-



Fig. 1.—Anidamiento con formación de verrucosidades y ruptura de una cuerda tendinosa correspondiente a la valva mitral posterior. Obsérvese que el borde y superficie de dicha valva están respetados.

tras que en el pasado se consideraba más típica de adultos jóvenes (10). Fundamentalmente el uso de antibióticos, no siempre de forma correcta, ha hecho que se pierda el significado clínico de la distinción entre la forma aguda y crónica, según la supervivencia sea inferior o superior a 8 semanas, y tampoco el microorganismo aislado permite predecir el curso de la enfermedad<sup>6</sup>. La frecuencia del *S. Viridans* como germen patógeno responsable ha disminuido del 90 % hasta un 35-50 %, mientras que el *S. aureus* cada vez se encuentra en mayor número de casos<sup>8,10</sup>.

Las válvulas más frecuentemente afectadas son mitral y aórtica<sup>8</sup>, pero el anidamiento en cuerdas tendinosas de forma exclusiva es un hallazgo poco mencionado en publicaciones previas.

Nuestra paciente no presentó soplo en la auscultación cardíaca como el 11 % de los enfermos de Palletier y Petersdorf. Quizá este hecho pudo deberse a la ausencia de afectación de las válvulas en sí mismas.

En la necropsia se halló un absceso mediastínico, que aunque con cultivo negativo, hace suponer que se tratara de la fuente de la septic-

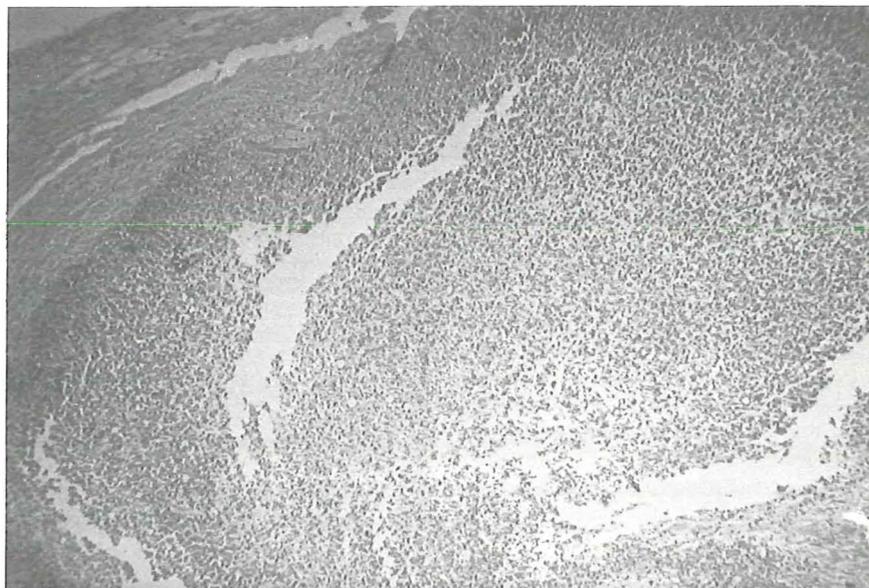


Fig. 2.—Absceso miocárdico (músculo papilar posterior izquierdo).

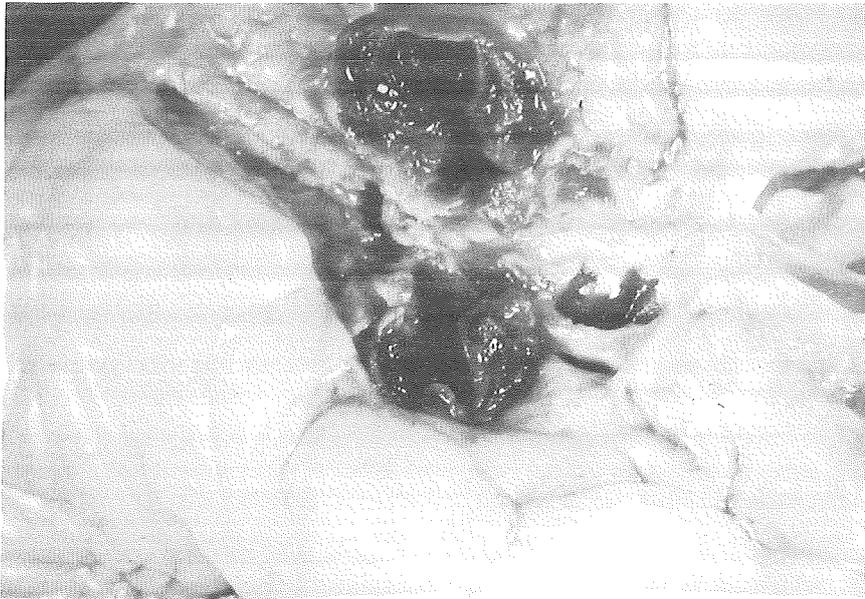


Fig. 3.—Formación de un aneurisma micótico en la coronaria derecha.

mia, aunque no se puede excluir que sea una localización secundaria. En EI por *S. Aureus* se ha encontrado el foco séptico primario en el 68 % de los casos<sup>6</sup>.

La complicación más frecuente (63 %) de la EI es la insuficiencia cardíaca congestiva, generalmente resistente al tratamiento<sup>6,8</sup>.

Los aneurismas coronarios pueden responder a varias etiologías. En la serie de 89 necropsias —referidas por Daoud— en las que encontró aneurismas coronarios, el 52 % fueron arterioscleróticos, el 17 % congénitos, el 11 % disecantes, el 11 % micóticos o por émbolos y el 4 % luéticos<sup>3</sup>. Pelletier y Petersdorf los encuentran en el 18 % de 125 enfermos con EI<sup>8</sup>.

Ya hemos definido la Enfermedad del Seno como el conjunto de cuadros clínicos en el que el ECG indica una disfunción primaria del NSA, que puede presentarse de forma aguda como en nuestra paciente o, más frecuentemente, de forma crónica. En algunas ocasiones se ha encontrado infartado el NSA<sup>7</sup>. La disfunción del NSA se ha relacionado con isquemia entre el 36 y el 73 % de los casos<sup>1,5</sup>. Este fue probablemente el mecanismo etiopatogénico de la Enfermedad del Seno en nuestra paciente, por afectación aneurismática de la coronaria dere-

cha, responsable de la irrigación del NSA en el 55 % de los casos, aunque histológicamente no presentara lesiones definidas.

Las arritmias más frecuentemente encontradas son las bradicardias absolutas o relativas, bradiarritmias, a las que a veces suceden episodios de taquicardia y el paso sinusal, a éstas se pueden asociar otras como ritmos de escape supraventriculares o nodales y los bloqueos AV<sup>1,2,4,5</sup>.

En nuestra enferma observamos la presencia de distancias P-P varia-

bles en el ECG con dudosos paros sinusales seguidos de escapes supraventriculares (fig. 4). En los instantes que precedieron a su muerte, pudo constatar una marcada bradicardia, que fue interpretada como disfunción del NSA, más aún teniendo en cuenta la insuficiencia cardíaca refractaria al tratamiento que la enferma padecía.

## Bibliografía

1. Abdon NJ. *La Enfermedad del Seno. Un reto diagnóstico y terapéutico frecuente en el anciano*. *Jano*. 514, 65, 1982.
2. Bigger JT y Reiffel JA. *Sick Sinus Syndrome*. *Ann Rev Med*. 30, 91, 1979.
3. Daoud AS, Pankin D, Tulgan H y Florentin RA. *Aneurysms of the Coronary artery*. *Ann J Cardiol*. 11, 228, 1963.
4. Editorial. *Sick sinus syndrome*. *Brit Med. J.* 1, 4, 1977.
5. Ferrer MI. *The sick sinus syndrome*. *Circulation* 47, 635, 1973.
6. Gregorates G y Karliner JS. *Infective Endocarditis. Diagnosis and Management*. *Med Clin North Am*. 63, 173, 1979.
7. James TN. *The coronary circulation and conduction system in acute myocardial infarction*. *Prog Cardiovasc Dis*. 10, 410, 1968.
8. Pelletier LL y Petersdorf RG. *Infective endocarditis: a review of 125 cases from the University of Washington Hospital 1963-1972*. *Medicine* 56, 278, 1977.
9. Shaw DB. *The etiology of sino-atrial disorder (sick sinus syndrome)*. *Am Heart J*. 92, 539, 1976.
10. Weinstein L y Rubin RH. *Infective endocarditis*. *Prog Cardiovasc Dis*. 16, 239, 1973.

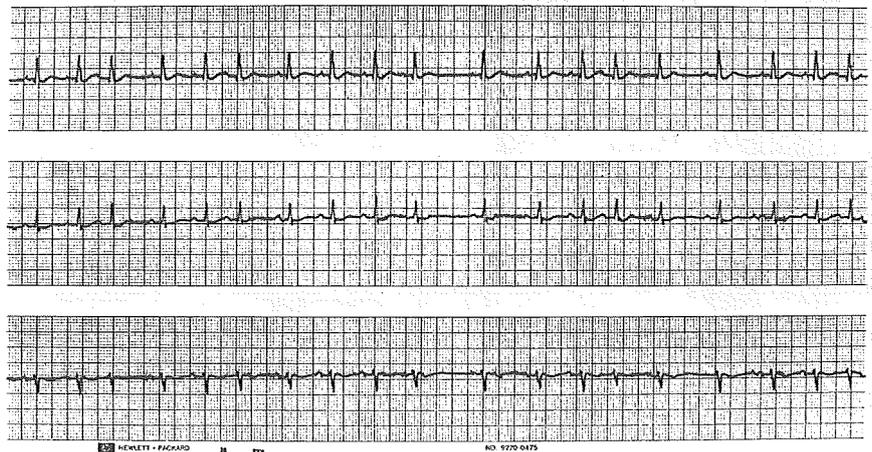


Fig. 4.—Arritmia supraventricular. Marcapasos errante. Dudosos paros sinusales. ECG obtenido el 24-12-81.

## SINUS SICK SYNDROME AND MYCOTIC ANEURISMS OF CORONARY ARTERIES IN A FEMALE PATIENT WITH AN OCULT BACTERIAL ENDOCARDITIS

### Summary

The case of a 74-years-old woman with an occult subacute endocarditis by *S. Aureus* is presented. Clinical course was defined by a sick-sinus-syndrome, presumably because of sinus node ischaemia due to the micotic aneurysms in coronary arteries found at necropsy.

# EUNSA

# HISTORIA UNIVERSAL

CADA VOLUMEN: 500 páginas (aproximadamente). Formato: 242 x 195 mm.  
Ilustraciones: láminas, croquis, mapas. Encuadernación: guaflex

OBRA COMPLETA EN 15 TOMOS

-Volúmenes publicados: Tomos I, II\*, III, VI, VII y X.  
4.000 ptas. cada tomo.

-Volúmenes de próxima aparición: Tomos II\*\*, V, IX y XII.

**NOTA IMPORTANTE:** EUNSA ofrece un régimen especial de suscripción que supone una importante bonificación sobre el precio de venta al público de cada tomo.

**PIDA FOLLETO EXPLICATIVO**

## YA ESTAN A LA VENTA

Tomo I

LAS PRIMERAS CIVILIZACIONES  
Hasta el año 500 a. J.C.  
Luis Suárez Fernández

Tomo II\*

LA ANTIGÜEDAD CLASICA  
La época helénica y helenística  
500 a. J.C. -30 a. J.C.  
Luis A. García Moreno

## DE PROXIMA APARICION

Tomo II\*\*

LA ANTIGÜEDAD CLASICA  
El Imperio Romano  
30 a. J.C. -395 d. J.C.  
Luis A. García Moreno

## YA ESTA A LA VENTA

Tomo III

DEL MUNDO ANTIGUO  
AL MEDIEVAL  
395 d. J.C. a s. VIII  
José Orlandis

Tomo IV

FUNDAMENTOS DE LA  
CIVILIZACION EUROPEA  
s. VIII - mediados s. XI  
Angel Martín Duque

## DE PROXIMA APARICION

Tomo V

LA CRISTIANDAD MEDIEVAL  
Mediados s. XI - principios s. XIV  
Luis Adão da Fonseca

## YA ESTAN A LA VENTA

Tomo VI

DE LA CRISIS DEL SIGLO XIV  
A LA REFORMA  
S. XIV y XV  
Luis Suárez Fernández

Tomo VII

RENACIMIENTO. REFORMA.  
EXPANSION EUROPEA  
Valentín Vázquez de Prada

Tomo VIII

LA EPOCA DE LAS GUERRAS  
DE RELIGION  
1550-1660  
Valentín Vázquez de Prada

## DE PROXIMA APARICION

Tomo IX

DEL ABSOLUTISMO  
A LAS REVOLUCIONES  
1660-1776  
René Pillorget

## YA ESTA A LA VENTA

Tomo X

DE LAS REVOLUCIONES  
AL LIBERALISMO  
La época de las revoluciones  
1776-1830  
José Luis Comellas

Tomo XI

DE LAS REVOLUCIONES AL  
LIBERALISMO  
La época Romántico-Liberal  
1830-1870  
José Luis Comellas

## DE PROXIMA APARICION

Tomo XII

LA CONSOLIDACION  
DEL LIBERALISMO  
1870-1918  
Gonzalo Redondo

Tomo XIII

DEL LIBERALISMO  
A LA DEMOCRACIA  
1918-1945  
Gonzalo Redondo

ATLAS HISTORICO  
A todo color

APELLIDOS	NOMBRE
ESPECIALIDAD	
CALLE	NUM.
POBLACION	DISTRITO POSTAL
PROVINCIA	PAIS

Deseo suscribirme y recibir en mi dirección los 15 volúmenes de la HISTORIA UNIVERSAL a medida que vayan apareciendo.



# EUNSA

EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA. S.A.  
Plaza de los Sauces. 1 y 2 - Tel. (948) 25 68 50  
BARAÑAIN - PAMPLONA (ESPAÑA)