

## CASO CLÍNICO

REV URUG CARDIOL 2005; 20: 98-101

# Endocarditis infecciosa complicada. Insuficiencia mitral, oclusión arterial de miembro inferior, absceso esplénico

DRES. ALEJANDRO HEUER<sup>1</sup>, LEONARDO GONZÁLEZ<sup>1</sup>, FAVIO GUTIÉRREZ<sup>1,2</sup>, DANIEL BIGALLI<sup>3</sup>, RAÚL BLANCO<sup>4</sup>

## RESUMEN

Se presenta un caso clínico de endocarditis infecciosa en el que se desarrollan concomitantemente tres complicaciones mayores: una cardíaca (insuficiencia mitral severa) y dos extracardíacas, actualmente muy poco frecuentes: oclusión arterial aguda embólica de miembro inferior y absceso esplénico.

Realizamos asimismo una somera discusión referente a la actualización de la terapéutica de dichas complicaciones.

**PALABRAS CLAVE:** ENDOCARDITIS BACTERIANA  
INSUFICIENCIA DE LA  
VÁLVULA MITRAL

## SUMMARY

We present a clinical case of infective endocarditis in which three major complications are developed at the same time, a cardiac one (severe mitral regurgitation), and two extracardiac ones: low limb embolic acute arterial occlusion and splenic abscess.

We also make a brief discussion updating the therapeutic of the complications.

**KEY WORDS:** ENDOCARDITIS BACTERIAL  
MITRAL VALVE INSUFFICIENCY

## CASO CLÍNICO

### ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD ACTUAL

Mujer de 55 años, procedente de medio rural con antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipidemia, hiperuricemia, diabetes tipo II, insuficiencia renal crónica con diuresis conservada, ex tabaquista y alcoholista. Sepsis ginecoobstétrica en 1998 complicada con coagulación intravascular diseminada, requiriendo histerectomía y anexectomía.

Arteriopatía obstrutiva crónica de miembros inferiores, con claudicación intermitente bilateral.

## MOTIVO DE INGRESO

Ingresa por fiebre intermitente de un mes de evolución, acompañada de astenia y adinamia, sin foco clínico evidente.

A los 20 días un hemocultivo es positivo a enterococo, instala insuficiencia cardíaca con edema pulmonar. Ingresa en CTI.

Al examen físico: facies tóxica, hemorragias en astilla en dedos de mano, hemodinamia estable y soplo sistólico (grado 5/6), con irradiación a axila y dorso. Isquemia aguda de miembro inferior izquierdo.

Con diagnóstico presuntivo de endocarditis infecciosa se realiza ETE, que objetiva vegetaciones en ambas valvas mitrales, con eversión de la valva anterior y parte del aparato subvalvular, e insuficiencia valvular mitral severa, cumpliendo con los criterios de la Universidad de Duke<sup>(1)</sup>.

Concomitantemente se realiza eco Doppler arterial que confirma oclusión arterial aguda de arterias femorales común y profunda izquierdas, y oclusión crónica de femoral superficial del mismo miembro.

En valoración en conjunto por los equipos de cirugía cardíaca y vascular se propone realizar exploración vascular previa a la cirugía cardíaca.

Se realiza abordaje del trípode femoral izquierdo con anestesia local, se objetiva la presencia a dicho nivel de un severo complejo inflamatorio, constatándose un aneurisma miótico en arteria femoral común y un absceso en el plano yuxtavascular.

Se opta por la realización de un plan quirúrgico mínimo, drenando el absceso para lograr el control del foco séptico periarterial, difiriendo algunas horas el tratamiento definitivo (es decir el reemplazo de la arteria femoral infectada por homoinjerto arterial cadáverico

1. Cirujano. Centro de Investigación Cardiovascular Uruguayo.\*

2. Profesor Adjunto de Cirugía Cardíaca. Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay.

3. Cirujano. Jefe de trasplante del Centro de Investigación Cardiovascular Uruguayo.\*

4. Cirujano vascular.

\* Centro Cardiovascular de Casa de Galicia. Montevideo, Uruguay.

## ENDOCARDITIS INFECCIOSA COMPLICADA

DRES. ALEJANDRO HEUER, LEONARDO GONZÁLEZ, FAVIO GUTIÉRREZ Y COLABORADORES

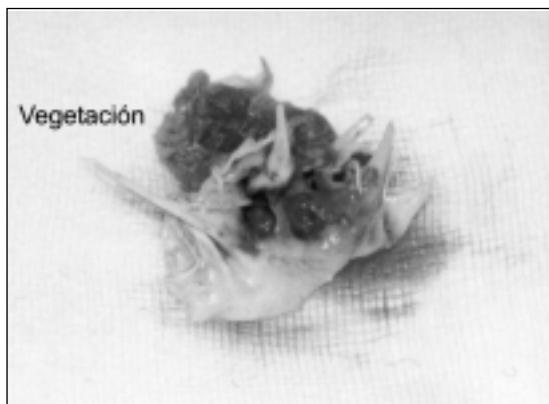


FIGURA 1.

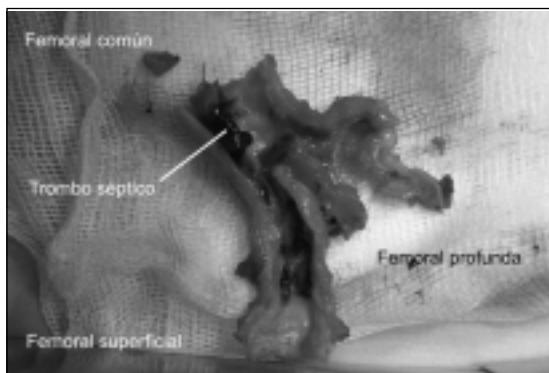


FIGURA 2.

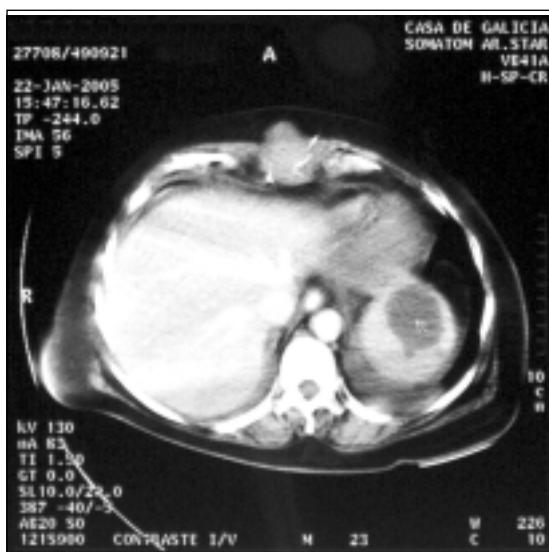


FIGURA 2.

criopreservado) para mejorar las condiciones locales y coordinar la obtención del homoinjerto con el Banco Nacional de Órganos y Tejidos.

Evoluciona en el postoperatorio inmediato con severa inestabilidad hemodinámica y edema pulmonar, que requiere asistencia respiratoria mecánica (ARM), sin lograr compensarla con el tratamiento médico intensivo.

Ante el descontrol hemodinámico que presenta se decide actuar quirúrgicamente de urgencia sobre la válvula mitral, asumiendo el mayor riesgo de reinfección de la prótesis valvular ya que la arteria femoral infectada aún no había sido reemplazada.

El riesgo de mortalidad operatoria estimada por el EuroSCORE era de 47%<sup>(2)</sup>.

### CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Se constata válvula mitral con grandes vege-

taciones en ambas valvas, ruptura de cuerdas tendinosas de primer orden en valva anterior (figura 1).

Resección de valvas y aparato subvalvular comprometido, efectuándose reemplazo valvular mitral por bioprótesis porcina Hancock II N°25.

Luego del cierre esternal se realiza el abordaje amplio del eje ilíaco femoral izquierdo (incisión inguinocrural y de fosa ilíaca interna por vía extraperitoneal), y se resecan las arterias comprometidas, sustituyendo el trípode femoral por un segmento de arteria criopreservada (figura 2).

El trombo séptico de arteria femoral cultiva enterococo sensible a ampicilina sulfac-tam.

Evoluciona en el postoperatorio con shock mixto séptico y cardiogénico, requiriendo 4 drogas inotrópicas y balón intraaórtico de contrapulsación, ultrafiltración y hemodiálisis, antibioticoterapia en base a imipenem y ampicilina sulfactam.

Mejoría paulatina de los parámetros vitales, permitiendo discontinuar los inotrópicos y retomando diuresis al 8º día postoperatorio, sin actividad infecciosa bajo antibióticos, comenzándose la desvinculación de la ARM.

Al 11º día presenta síndrome febril con episodio de bacteriemia que provoca caída de la diuresis y reinstalación de inotrópicos. Ronda bacteriológica negativa, ETE normal, TAC de cráneo normal y TAC abdominopélvica que objetiva imagen esplénica polar superior compatible con absceso de 45 mm de diámetro (figura 3).

Se realiza esplenectomía de urgencia por vía convencional (figura 4).

Evolución postoperatoria favorable; es dada de alta y se completa la rehabilitación en domicilio.



FIGURA 4.

## DISCUSIÓN

Se trata de una paciente joven, con factores de riesgo cardiovascular, que presenta una endocarditis infecciosa con tres complicaciones mayores de la enfermedad (una cardíaca y dos extracardíacas).

La complicación cardíaca consistió en el desarrollo de insuficiencia cardíaca aguda secundaria a la insuficiencia valvular mitral de grado severo por destrucción valvular, con edema pulmonar severo refractario al tratamiento médico, lo que motivó la cirugía de reemplazo valvular mitral de urgencia<sup>(3-5)</sup>.

Clásicamente en estos pacientes se realiza reemplazo valvular, aunque en algunos casos con anatomía favorable es factible la reparación valvular<sup>(6)</sup>.

Recientemente, Carpentier publicó una serie de pacientes con endocarditis mitral activa a los que se les realizó plastia con seguimiento a 10 años, logrando excelentes resultados en cuanto a clase funcional y necesidad de reoperación, por lo que esta puede ser una opción real en casos seleccionados<sup>(7)</sup>.

Dada la anatomía desfavorable (rotura de cuerdas de primer orden), se optó en este caso por el reemplazo valvular mitral, procedimiento que insume menos tiempo quirúrgico en una paciente con severa inestabilidad hemodinámica.

En esta paciente, proveniente de medio socioeconómico deficitario, de medio rural, sin fácil acceso a control de anticoagulación, se optó

por emplear una válvula biológica aunque que por su edad lo ideal hubiera sido el implante de una prótesis mecánica, de mayor durabilidad<sup>(8)</sup>.

Una de las complicaciones extracardíacas mayores, la embolia séptica a nivel del trípode femoral izquierdo, se manifestó como una complicación mecánica por oclusión aguda del flujo sanguíneo arterial, ocurrió concomitantemente al desarrollo de la insuficiencia cardíaca, y requirió por su complejidad una resolución en dos tiempos.

En primera instancia se realizó un plan quirúrgico mínimo sobre el miembro inferior isquémico, drenando el absceso al tiempo que se optimizaba el tratamiento médico de su descompensación hemodinámica. Luego se realizó el tratamiento de revascularización definitivo, en el mismo acto que el reemplazo valvular mitral.

Lo ideal es proceder al implante de la prótesis valvular sin ningún foco séptico en el organismo para minimizar el riesgo de endocarditis sobre la prótesis implantada, pero en esta paciente la inestabilidad hemodinámica que presentaba no permitió esta opción, debiendo solucionarse ambos focos (valvular y femoral) en el mismo acto.

El trombo séptico impactó en la arteria femoral ateromatosa, diseminando la infección por los vasa vasorum, desarrollando periarteritis y absceso peripherial.

Los aneurismas micóticos son cada vez menos frecuentes gracias al diagnóstico precoz y a la antibioticoterapia adecuada, y su resolu-

ción óptima es técnicamente muy demandante, requiriendo el acceso a injertos cadávericos criopreservados para evitar la confección de puentes extraanatómicos, que conllevan una alta tasa de fracasos<sup>(9,10)</sup>.

La embolia séptica a nivel esplénico se manifestó como un absceso que se diagnosticó 15 días después de la cirugía del reemplazo valvular.

Las embolias esplénicas en el contexto de endocarditis izquierda ocurren en el 5-10% de los casos. Cuando ocurren, se asocian generalmente a embolias en otras localizaciones, fundamentalmente en el sistema nervioso central<sup>(11,12)</sup>. La mayoría producen infartos esplénicos subclínicos, y en un pequeño porcentaje de casos se complican con absceso, siendo frecuentemente único<sup>(13,14)</sup>. Clínicamente el diagnóstico es difícil, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos; se manifiestan por fiebre e hiperleucocitosis, y asocian en ocasiones dolor abdominal y menos frecuentemente derrame pleural izquierdo.

Desde el punto de vista imagenológico es de elección, ante su sospecha, la realización de TAC, que distingue entre infarto y absceso con una especificidad y sensibilidad de 95 y 92% respectivamente<sup>(13)</sup>.

El absceso esplénico no tratado es mortal en prácticamente el 100% de los casos<sup>(15)</sup>.

El tratamiento médico es generalmente insuficiente, con una mortalidad de 80%.

El tratamiento adecuado es la esplenectomía, con una mortalidad de 6-14%, y una morbilidad de 11-28%<sup>(14,15)</sup>. En algunos casos seleccionados puede realizarse por vía laparoscópica<sup>(15)</sup>. Otra opción es el drenaje por punción percutánea guiada imagenológicamente (ecografía, TAC, RMN); la experiencia con que se cuenta en nuestro medio es escasa y la tasa de recurrencia es alta, aproximadamente un 30%.

En nuestra paciente optamos por el tratamiento quirúrgico, la esplenectomía por vía abierta, ya que no tenemos experiencia en la utilización del abordaje laparoscópico y porque éste insume mayor tiempo quirúrgico.

Es importante intentar descartar y tratar todos los eventuales focos infecciosos activos antes del implante de una prótesis valvular para minimizar los riesgos de desarrollar una endocarditis sobre válvula protésica. Por lo tanto, podría estar indicada de rutina la valoración imagenológica del eje hepatoesplen-

rrenal en las endocarditis que requieren resolución quirúrgica<sup>(11)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. Duke Endocarditis Service. Am J Med 1994; 96: 200-9.
2. Roques F, Michel P, Goldstone AR, Nashef SA. The logistic EuroSCORE. Eur Heart J 2003; 24: 881-3.
3. Delahaye F, Célard M, Roth O, de Gevigney G. Indications and optimal timing for surgery in infective endocarditis. Heart 2004; 90: 618-20.
4. Horstkotte D, Follath F, Gutschik E, Lengyel M, Oto A, Pavie A, et al. Infective Endocarditis (Guidelines on Prevention, Diagnosis and Treatment of). Task Force of the ESC. Eur Heart J 2004; 25(2): 267-76.
5. Bayer AS, Bulger AF, Tawbert KA, Wilson W, Steckelberg J, Karchmer AW, et al. Diagnosis and management of infective endocarditis and its complications. Circulation 1998; 98: 2936.
6. Bigalli D, Filgueira JL. Análisis de pacientes con endocarditis infecciosa sometidos a cirugía. Rev Urug Cardiol 1994; 9: 12-9.
7. Zegdi R, Debièche M, Latrémoille Ch, Lebied D, Chardigny C, Grinda J-M, et al. Long-Term Results of Mitral Valve Repair in Active Endocarditis. Circulation 2005; 111: 2532-36.
8. Florio L, Pouso J, Larrañaga E, Filgueira JL. Endocarditis infecciosa sobre válvula protésica. Rev Urug Cardiol 2001; 16: 158-165.
9. Pasic M. Mycotic Aneurysm of the Aorta: Evolving Surgical Concept. Ann Thorac Surg 1996; 61: 1053-4.
10. Vogt P, von Segesser L, Goffin Y, Niederhäuser U, Genoni M, Künzli A, et al. Eradication of Aortic Infections With the Use of Cryopreserved Arterial Homografts. Ann Thorac Surg 1996; 62: 640-5.
11. Méndez ML, Vilacosta I, Sarriá C, Fernández C, San Román JA, Sanmartín JV, et al. Endocarditis infecciosa y embolias del eje hepatoesplenorrenal. Rev Esp Cardiol 2004; 57(12): 1188-96.
12. Phillips GS, Radosevich MD, Lippset PA. Splenic abscess: another look at an old disease. Arch Surg 1997; 132: 1331-36.
13. Farres H, Felsher J, Banbury M, Brody F. Management of Splenic Abscess in a Critically Ill Patient. Surg Laparosc Endosc Percut Tech 2004; 14(2): 49-52.
14. Simsir S, Cheeseman S, Lancey RA, Vander Salm TJ, Gammie J. Staged Laparoscopic Splenectomy and Valve Replacement in Splenic Abscess and Infective Endocarditis. Ann Thorac Surg 2003; 75: 1635-7.
15. Carbonell A, Kercher K, Matthews B, Joels Ch, Sing RF, Heniford BT. Laparoscopic Splenectomy for Splenic Abscess. Surg Laparosc Endosc Percut Tech 2004; 14(5): 289-91.