

# Infección Relacionada Con Dispositivos Cardiovasculares. Serie De Casos Y Revisión De La Literatura

## Introducción

Los dispositivos electrónicos cardiovasculares implantables (CIEDs) son, en la actualidad, parte esencial de la práctica clínica de cardiología. Una población adulta mayor con múltiples comorbilidades y un amplio número de indicaciones ha llevado al aumento de CIEDs(1). Sin embargo, el beneficio del uso de estos dispositivos se ha visto afectado por la mayor incidencia de infecciones además de la dificultad en el manejo por los costos de las técnicas de diagnóstico y extracción de los mismos(1, 2)

## Objetivos

Describir las características sociodemográficas, clínicas y del procedimiento de implante de los pacientes que presentaron infecciones relacionadas con CIEDs

## Materiales y métodos

Se revisaron las historias de los pacientes que ingresaron por infecciones de dispositivos cardiovasculares entre enero de 2011 y marzo de 2013. Se describieron las características relacionadas con el paciente, el procedimiento, el dispositivo y el microorganismo aislado.

## Resultados

Ingresaron 10 pacientes en los últimos dos años por infección relacionada con dispositivos cardiovasculares implantables.

**Tabla 1. Características sociodemográficas y de antecedentes personales de los casos de infección por CIEDs.**

Características	n (%) (n=10)
Sexo masculino	9 (90)
Edad	61 (15)*
<b>Antecedentes personales</b>	
Hipertensión arterial	6 (60)
Diabetes mellitus	9 (90)
Falla cardíaca	8 (80)
ERC	5 (50)
Anticoagulación oral	4 (40)
Uso previo esteroides	0

\* Promedio (desviación estándar), rango de edad 34-83 años; ERC: enfermedad renal crónica

## Resultados (cont.)

**Tabla 2. Características del dispositivo, procedimiento y necesidad de recambios de los pacientes con infección relacionada con CIEDs**

Características del dispositivo	N (%) n=10
Tipo de dispositivo	
Bicameral	3 (30)
CRT-D	1 (10)
CRT-D + CDI	5 (10)
Bicameral + CDI	1 (10)
Número de electrodos	
1	0
2	3 (30)
3	7 (70)
Número de recambios	
0	4 (40)
1	4 (40)
2	2 (10)
Fiebre 24 horas antes de procedimiento	1 (10)
Reintervención temprana	3 (30)
Marcapaso transitorio pre-procedimiento	2 (20)

CRT-D: dispositivo cardioresincronizador; CDI: desfibrilador implantable.

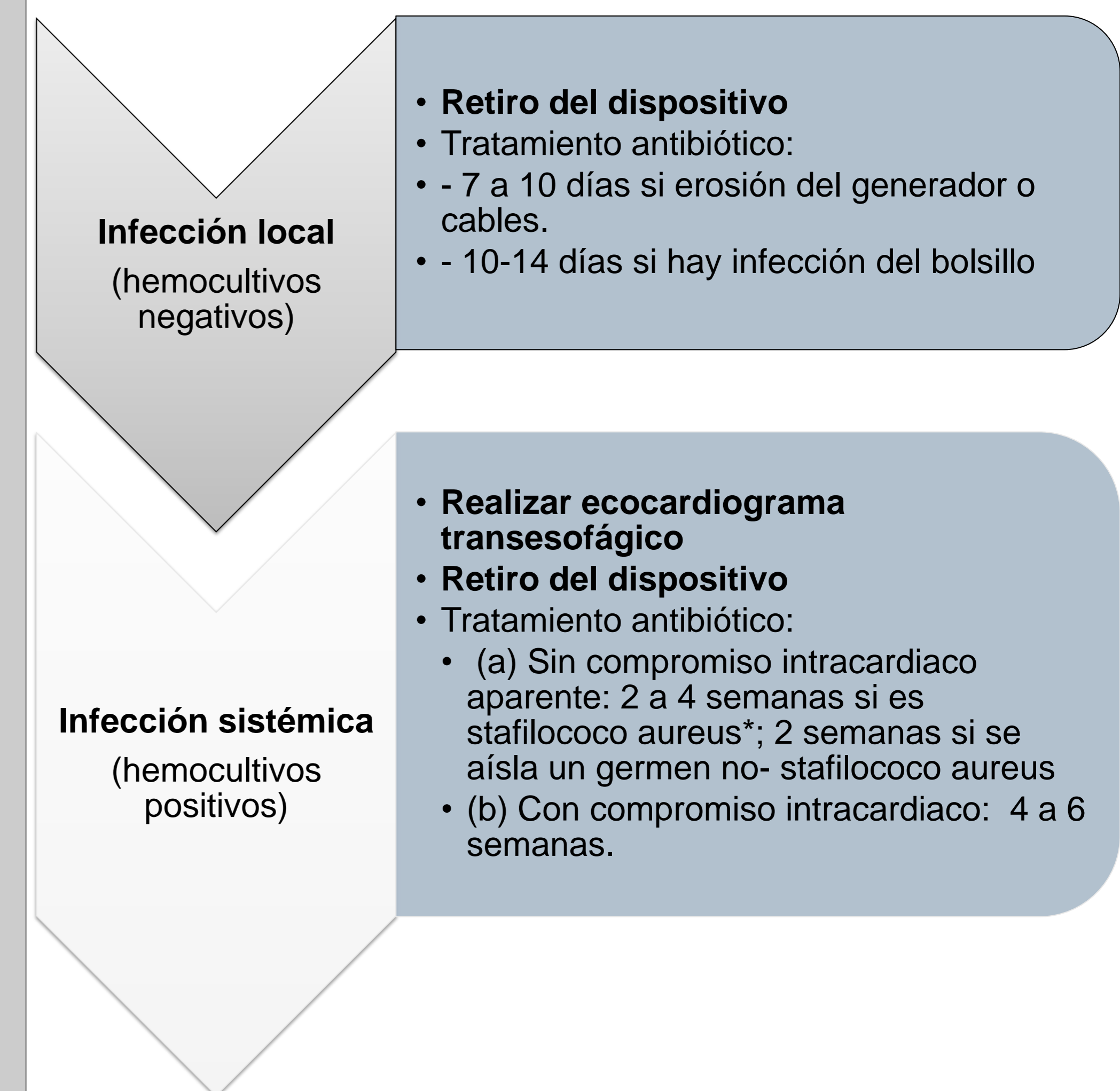
**Tabla 3. Características de la infección relacionada con CIEDs, tratamiento y estado vital.**

Características de la infección	n (%) n=10
Presencia de bacteremia	6 (60)
Microorganismo aislado	
Ninguno	2 (20)
Stafilocococoagulasa negativo	4 (40)
Stafilococo aureus	2 (20)
Streptococoagalactiae	1 (10)
Pseudomonaaeruginosa	1 (10)
Compromiso intracardiaco	5 (50)
Compromiso del bolsillo	6 (60)
Tiempo entre colocación/recambio e infección	20 (1-84)*
Tipo de retiro	
No realizado	1 (10)
Percutáneo	8 (80)
Quirúrgico	1 (10)
Estado vital (vivo)	7 (70)

## Conclusiones.

Los CIEDs son cada vez más frecuentes debido al mayor número de indicaciones para su uso con la consecuente mayor incidencia de infecciones relacionadas. El factor de riesgo más importante es el recambio del dispositivo y los gérmenes más frecuentemente observados son los relacionados con la flora de la piel adyacente al área de implante. El diagnóstico va dirigido a determinar la localización de la infección (local o sistémica). En todos los casos se indica el retiro del dispositivo y el tiempo de la terapia antibiótica varía según la presencia de infección local o sistémica. Una vez retirado el dispositivo, se debe tener en cuenta que un porcentaje no despreciable de los casos ya no tendrán la indicación de reimplante de un CIEDs.

**Figura 1. Enfoque diagnóstico y terapéutico de la sospecha de infecciones de CIEDs según la presencia o ausencia de bacteremia.(2, 10, 14)**



## Bibliografía

1. Le KY, Sohail MR, Friedman PA et al. Clinical features and outcomes of cardiovascular implantable electronic device infections due to staphylococcal species. *Am J Cardiol.* 2012;110(8):1143-9.
2. Baddour LM, Epstein AE, Erickson CC et al. Update on cardiovascular implantable electronic device infections and their management: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2010;121(3):458-77.
3. Wazni O, Epstein LM, Carrillo RG et al. Lead extraction in the contemporary setting: the LEXICon study: an observational retrospective study of consecutive laser lead extractions. *J Am Coll Cardiol.* 2010;55(6):579-86.
4. Othman H, Fishbain JT, Khatib R. The role of intravenous catheters in cardiovascular implantable electronic device infections: Identifying potential targets for prevention. *Am J Infect Control.* 2012.
5. Nagpal A, Baddour LM, Sohail MR. Microbiology and pathogenesis of cardiovascular implantable electronic device infections. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2012;5(2):433-41.
6. Tracy CM, Epstein AE, Darbar D et al. 2012 ACCF/AHA/HRS Focused Update of the 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Heart Rhythm.* 2012;9(10):1737-53.
7. Brinker J. Imaging for infected cardiac implantable electronic devices: a new trick for your pet. *J Am Coll Cardiol.* 2012;59(18):1626-8.
8. Morishita A, Shikamura T, Nonoyama M et al. Treatment strategy for infections in patients with permanent pacemakers. *Journal of Artificial Organs.* 2001;4:193-7.
9. Jan E, Camou F, Texier-Maugein J et al. Microbiologic characteristics and in vitro susceptibility to antimicrobials in a large population of patients with cardiovascular implantable electronic device infection. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2012;23(4):375-81.

Presentado durante el XXV Congreso Colombiano de Cardiología y Cirugía Cardiovascular - Marzo 13 a 15 de 2014 - Medellín).