

# XI Congreso SEICAV

11-12 de noviembre de 2022. Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla

1-ID: 220001

## COMPARACIÓN DE LA PUNTUACIÓN APORETEI CON EL EUROSCORE LOGÍSTICO Y EUROSCORE II, PARA LA PREDICCIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO EN LAS ENDOCARDITIS INFECCIOSAS OPERADAS EN LA POLICLÍNICA GIPUZKOA



K Reviejo<sup>1</sup>, M Zabalo<sup>1</sup>, E Díaz<sup>1</sup>, A Sáenz<sup>2</sup>, I Moreiras<sup>2</sup>, A Granda<sup>2</sup>, X Kortajarena<sup>3</sup>, I Álvarez<sup>3</sup>, M Goenaga<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Policlínica Gipuzkoa

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca, Policlínica Gipuzkoa

<sup>3</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Donostia

**Objetivo:** Analizar y comparar los resultados obtenidos de los modelos predictivos de mortalidad más utilizados en la práctica de la cirugía cardíaca (EuroSCORE log y EuroSCORE II), con la nueva puntuación APORETEI de la SEICAV, en los pacientes operados por Endocarditis Infecciosa en la provincia de Gipuzkoa.

**Método:** Se han analizado pacientes intervenidos consecutivamente de cirugía cardíaca por endocarditis infecciosa valvular confirmada, en la Policlínica Gipuzkoa (centro de referencia para la C. Cardíaca en Gipuzkoa), desde enero de 2003 hasta diciembre de 2021. El EuroSCORE logístico y EuroSCORE II se han calculado prospectivamente con las calculadoras específicas, la puntuación APORETEI se ha calculado retrospectivamente utilizando la calculadora aportada por la SEICAV. Las variables continuas con una distribución normal se han descrito como media y las no distribuidas normalmente se han descrito como mediana. Las variables categóricas dicotómicas se han mostrado como frecuencia absoluta (porcentaje). Se ha calculado el índice de mortalidad ajustada por riesgo IMAR (mortalidad observada/mortalidad esperada) y se ha realizado un análisis de correlación de Spearman entre los predictores. La capacidad discriminadora de los modelos ha sido analizada obteniendo valores de área bajo la curva (capacidad de diferenciar entre los pacientes que mueren y los que no). Se ha utilizado el método DeLong para calcular y analizar las diferencias entre las curvas y el método de Hosmer-Lemeshow, con regresión logística, para analizar la calibración los tres modelos. Los análisis estadísticos se han realizado con SPSS 20,0 para Windows.

**Resultados:** 317 pacientes estudiados, la mayoría varones (78,9%) y con una edad media de 64,6 años (25:86). Los microorganismos causantes más frecuentes han sido el *Staphylococcus aureus* 20,5% (n=65), *Streptococcus G. bovis* 12,0% (n=38) y *Streptococcus G. viridans* 11,7% (n=37). La cirugía ha sido habitualmente urgente 41,6% (n=132), siendo emergente en un 9,1% (n=29). La local-

ización más frecuente ha sido en la válvula aórtica (53,6%, n=170) y el tipo de válvula la natural 69,7% (n=221). La mortalidad observada a 30 días ha sido de 19,6% (n=62), por una esperada según EuroSCORE logístico, EuroSCORE II y APORETEI del 17,9%, 6,9% y 17,0%, respectivamente. En el análisis de Correlación de Spearman, todas las correlaciones han resultado significativas, siendo el mayor coeficiente para el EuroSCORE log. y EuroSCORE II ( $\rho$  0,821/ $p < 0,0001$ ). En la [tabla 1](#) se describen los ratio IMAR (MO/ME), siendo el más ajustado para EuroSCORE log., el valor de la AUC muy similar para los tres predictores (sin diferencias estadísticamente significativas) y la prueba de Hosmer-Lemeshow que muestra una mejor calibración para la puntuación APORETEI. Las diferencias halladas entre las curvas ROC (0,011) no ha sido significativas ( $p$  0,27) [tablas 2–4](#).

**Tabla 1**

Características preoperatorias (n = 317)

Varones	250 (78,9%)
Edad (años)	64,6 (25:86)
Factores predisponentes	
C. cardíaca previa	71 (22,2%)
Manipulación GI	24 (7,6%)
Inmunosupresión	20 (6,3%)
Cardiopatía predisponente	
Prótesis valvulares	82 (25,9%)
Esclerosis aórtica (> 65 años)	43 (13,3%)
Prolapso mitral	26 (8,2%)
FEVI < 50%	42 (13,2%)
PSAP > 60 mmHg	38 (12,0%)
Shock	67 (21,1%)
V. Mecánica invasiva	46 (14,5%)
Microorganismo	
<i>Staphylococcus aureus</i>	65 (20,5%)
<i>Streptococcus G. bovis</i>	38 (12,0%)
<i>Streptococcus G. viridans</i>	37 (11,7%)

MO: mortalidad observada. ME: mortalidad esperada. AUC: área bajo la curva. Se: sensibilidad. Sp: especificidad.

**Tabla 2**

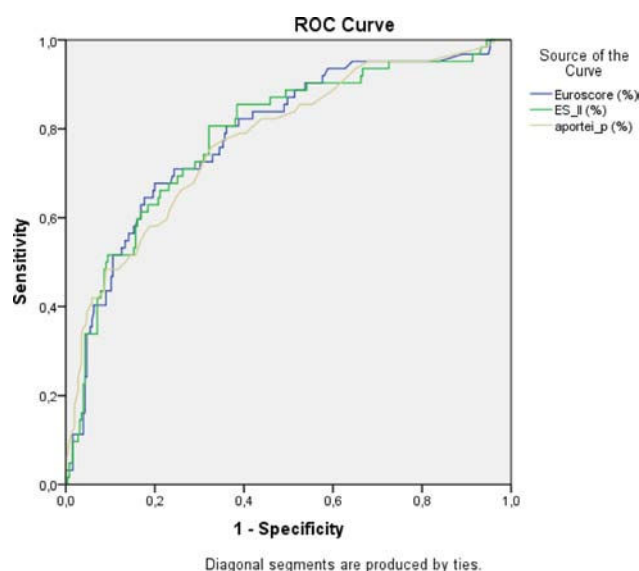
Scores (n = 317)	EuroSCORE log. (%)	EuroSCORE II (%)	APORETEI (%)
MO	62/19,56%		
ME (IC95%)	17,87 (14,88-21,75)	6,89 (5,45-7,94)	17,00 (15,00-19,00)
IMAR (MO/ME)	1,09	2,84	1,15
AUC (IC95%)	0,787 (0,723-0,852)	0,787 (0,722-0,852)	0,776 (0,709-0,843)
Se/Sp (%)	30,6/95,6	19,4/96,1	35,5/96,1
Hosmer-Lemeshow ( $\chi^2/p$ )	9,06/0,34	11,26/0,19	3,63/0,82

Tabla 3

Características quirúrgicas (n = 317)	
Emergencia	29 (9,1%)
Urgencia	132 (41,6%)
Motivo	
ICC	125 (39,4%)
Valvulopatía grave	82 (25,9%)
Infección no controlada	41 (12,9%)
Tipo de válvula	
Natural	221 (69,7%)
Protésica tardía	67 (21,1%)
Protésica temprana	29 (9,1%)
Localización	
Aórtica	170 (53,6%)
Mitral	82 (25,9%)
Mitro-aórtica	56 (17,1%)
Hallazgos	
Abscesos	106 (33,4%)
Vegetaciones > 10 mm	113 (35,6%)
Vegetaciones múltiples	36 (11,4%)

Tabla 4

	Correlación de Spearman: rho/p
EuroSCORE logístico-EuroSCORE II	0,821/< 0,0001
EuroSCORE logístico- APOREI	0,760/< 0,0001
EuroSCORE II-APOREI	0,769/< 0,0001



**Conclusiones:** En nuestros pacientes, el EuroSCORE logístico y el APOREI infraestiman la mortalidad de forma similar, aunque de manera menos acusada que el EuroSCORE II. Los tres presentan una buena capacidad de discriminación de manera global, pero con una mejor calibración en el caso del APOREI. Estos resultados son similares a los publicado por grupos españoles, destacándose una mejor capacidad de calibración de la puntuación APOREI. En las tablas se describen algunas de las características de los pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.005>

## 2-ID: 220003

## ESTABILIDAD FÍSICOQUÍMICA DE AMPICILINA Y CEFTRIAXONA COMBINADOS EN BOMBAS ELASTOMÉRICAS PARA SU USO EN PROGRAMAS TADE



B Fernández-Rubio <sup>1</sup>, L Herrera-Hidalgo <sup>1,2</sup>,  
A Gutiérrez-Valencia <sup>2</sup>, R Luque-Márquez <sup>2</sup>,  
A de Alarcón <sup>2</sup>, LE López-Cortés <sup>3,4</sup>,  
VM Gil-Navarro <sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Gestión Clínica de Farmacia, Hospital Universitario Virgen del Rocío/Instituto de Biomedicina de Sevilla

<sup>2</sup> Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío/Instituto de Biomedicina de Sevilla

<sup>3</sup> Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen de la Macarena/Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla/Instituto de Biomedicina de Sevilla

<sup>4</sup> Centro de Investigación en Red de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

**Justificación:** La combinación de ampicilina y ceftriaxona es uno de los tratamientos de elección para el tratamiento de la endocarditis infecciosa por *Enterococcus faecalis*. Su uso en programas de tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (TADE) que utilizan dispositivos elastoméricos como método de administración está condicionado por la falta de información respecto a la estabilidad fisicoquímica de la solución de ambos fármacos en ese tipo de bombas de infusión.

**Objetivo:** Determinar la estabilidad fisicoquímica de la combinación de ampicilina y ceftriaxona en elastómeros a la concentración utilizada en los programas TADE y a diferentes temperaturas.

**Método:** Ampicilina y ceftriaxona fueron reconstituidas con agua para inyectables y diluidas en cloruro sódico al 0,9% para obtener la concentración final de 24 g/L y 8 g/L, respectivamente. Las soluciones se almacenaron en elastómeros de poliisopreno a 4 temperaturas distintas ( $8 \pm 2^\circ\text{C}$ ,  $25 \pm 2^\circ\text{C}$ ,  $30 \pm 2^\circ\text{C}$  y  $37 \pm 2^\circ\text{C}$ ) durante 48 horas. Se extrajeron muestras por duplicado de cada elastómero a las 0, 12, 20, 24, 36 y 48 horas tras su preparación. La estabilidad física se evaluó mediante la inspección visual de cambios de color o aparición de turbidez. Para determinar la estabilidad química se calculó el porcentaje remanente de la concentración inicial de cada fármaco (límite de estabilidad establecido en 90-110%) en cada punto de tiempo de análisis utilizando cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas.

**Resultados:** No se apreciaron cambios de color ni aparición de turbidez en ninguna muestra a lo largo de las 48 horas de estudio. En condiciones de refrigeración ( $8 \pm 2^\circ\text{C}$ ), la combinación de fármacos fue estable durante todo el experimento. A  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  y  $30 \pm 2^\circ\text{C}$ , ampicilina demostró ser estable 24 horas mientras que ceftriaxona fue estable durante las 48 horas de estudio. A  $37 \pm 2^\circ\text{C}$ , la concentración de ambos fármacos disminuyó por debajo del 90% en las primeras 12 horas tras su preparación.

**Conclusiones:** Se ha demostrado la estabilidad de la combinación de ampicilina 24 g/L y ceftriaxona 8 g/L durante 48 horas en nevera y 24 horas a  $25^\circ\text{C}$  y  $30^\circ\text{C}$  almacenados en elastómeros. Estos resultados sugieren que la dosis diaria de ambos fármacos recomendada para el tratamiento de la endocarditis por *E. faecalis*

podría ser administrada mediante dispositivos elastoméricos en programas TADE.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.006>

3-ID: 220005

### TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO SUPRESIVO EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA



E. García Carús<sup>1</sup>, L. Caminal Montero<sup>2</sup>,  
J. Fernández Suárez<sup>1,3</sup>, C. Salmerón Menéndez<sup>4</sup>,  
M. Alaguero<sup>5</sup>, J. Fernández Domínguez<sup>1,3</sup>,  
L. Villa Bajo<sup>1,3</sup>, A. Rodríguez Esteban<sup>6</sup>, L. García<sup>7</sup>,  
A. Rodríguez-Guardado<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Microbiología

<sup>2</sup> Área de Gestión Clínica Medicina Interna

<sup>3</sup> Grupo de Microbiología Traslacional; Instituto de Investigación del Principado de Asturias

<sup>4</sup> Servicio de Cirugía cardíaca

<sup>5</sup> Área de Gestión Clínica de Farmacia

<sup>6</sup> Área de Gestión Clínica de Medicina Intensiva

<sup>7</sup> Área de Gestión Clínica de Cardiología, Hospital Universitario Central de Asturias, en representación del equipo PROA-HUCA

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) se asocia con importante morbilidad. Se ha postulado en algunos casos la necesidad de tratamiento antibiótico supresor en pacientes en los que no se ha realizado reemplazo quirúrgico o que presentan EI complicadas con abscesos o manifestaciones infecciosas osteoarticulares lo que puede llevar acarreada la aparición de efectos adversos.

**Objetivo:** Dada la poca evidencia disponible sobre la evolución de estos pacientes nos propusimos revisar la experiencia de nuestro centro con especial hincapié en la aparición de efectos adversos.

**Método:** Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes mayores de 18 años diagnosticados de EI que recibieron tratamiento antibiótico supresor desde 2019 en el Hospital Universitario Central de Asturias. Se definió como tratamiento antibiótico supresor el que tenía una duración superior a 8 semanas tras el primer cultivo positivo.

**Resultados:** Se identificaron 17 pacientes (88,3% varones; edad media 71,6 años (límites 55–84 años)). Ocho pacientes fueron diagnosticados de EI protésica (en 6 casos aortica, en una mitral y en otra mitroaórtica), 3 de EI sobre válvula nativa y 6 de infección sobre dispositivos intracardiacos. Dos pacientes con EI protésica complicada (1 con absceso, otro con fístula, ambos con pseudoaneurisma) y otro con absceso en EI nativa no tuvieron cirugía. Los microorganismos más frecuentes fueron: *S. epidermidis* (5 casos), *S. aureus* (2 casos), *E. faecalis* (2 casos), *Streptococcus* grupo *viridans* (2 casos), *Streptococcus* grupo *bovis*, *Corynebacterium* spp, *C. acnes* (1 caso cada uno). En 3 casos tanto el cultivo como la PCR del ribosoma 16S fueron negativos. En 4 casos se realizó recambio quirúrgico pero se mantuvo tratamiento prolongado por otros motivos (infección de prótesis articular crónica, necesidad de resección transuretrales crónicas). En el caso de los pacientes portadores de dispositivos intracardiacos no se pudo realizar la retirada completa del dispositivo en ninguno de ellos. El tiempo medio de tratamiento antibiótico fue de 20 ± 14 meses (límites 6–64 meses). Los tratamientos utilizados fueron: doxiciclina (8 casos), amoxicilina (6 casos), cotrimoxazol (2 casos) ciprofloxacino (1 caso). En dos pacientes se sustituyó el tratamiento antibiótico por intolerancia digestiva (uno con cotrimoxazol y otro con doxiciclina). No se recogieron episodios de infección por *Clostridioides difficile*. Ningún paciente falleció ni se produjeron recidivas.

**Conclusiones:** El tratamiento prolongado parece ser una alternativa segura y eficaz en aquellos pacientes con riesgo elevado de recidiva de endocarditis infecciosa en los que no es posible la realización de cirugía o extracción de dispositivos intracardiacos. La doxiciclina parece ser una alternativa especialmente segura por su baja relación con la aparición de infección por *Clostridioides difficile*.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.007>

4-ID: 220008

### ANÁLISIS COSTE-EFICIENCIA EN LAS INFECCIONES LOCALES SOBRE DISPOSITIVOS IMPLANTABLES DE ELECTROESTIMULACIÓN CARDIACA



A de Alarcón<sup>1</sup>, E Gutiérrez-Carretero<sup>2</sup>, A Ortiz<sup>3</sup>,  
E Arana<sup>3</sup>, R Luque<sup>1</sup>, M García de la Borbolla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca

<sup>3</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Justificación:** El abordaje de las infecciones locales sobre dispositivos implantables de electroestimulación cardíaca (DIEC) es aún tema de debate. Aunque hay un consenso general de que la única manera de asegurar la curación es la extracción completa del sistema, en muchos pacientes ancianos o con comorbilidades, aun se siguen priorizando las técnicas de abordaje local. Analizar el coste eficiencia de los diversos abordajes (local/extracción completa) en las infecciones locales sobre DIEC.

**Método:** Estudio de 281 infecciones locales en un hospital de referencia. Se compararon los distintos tipos de abordaje: local vs. extracción total mediante tracción percutánea endovascular (TPE) y se realizó un análisis de costes. Todas las intervenciones sobre el paciente hasta la curación o el fallecimiento relacionado se computaron como un solo episodio para valorar la eficacia del tratamiento y los costes, con un periodo mínimo de seguimiento de dos años.

**Resultados:** 116 pacientes fueron sometidos a tratamiento local, de los que tan solo 12 (13%) curaron. De los 101 pacientes que fracasaron, en 4 se optó por tratamiento ATB supresivo crónico (solo uno sobrevivió tras TPE y cirugía cardíaca posterior) y los restantes 97 pacientes fueron finalmente sometidos a TPE (2 fallecimientos por la técnica y otro en el seguimiento), con un coste medio de 42.700 €. En cambio, en los 129 pacientes en los que se utilizó la TPE de entrada, hubo 4 fallecimientos, una tasa de curación del 97,5% (116 pacientes), y un coste medio asociado de 24.700 €. En 38 casos (17%) la TPE (inicial o secundaria) fue incompleta, registrándose 9 recaídas (23,5%) en forma de infección sistémica y que fueron sometidos a cirugía cardíaca abierta en 8, falleciendo 2.

**Conclusiones:** La retirada completa del sistema en las infecciones locales no solo es una técnica mucho más eficaz para la curación, sino que además supone un coste menor, con una mortalidad similar (2,5 vs. 3%).

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.008>

## 5-ID: 220011

# **DESESCALADA DESDE ANTIPSEUDOMÓNICOS EN PACIENTES CON BACTERIEMIA POR ENTEROBACTERIALES: ENSAYO ALEATORIZADO SIMPLIFY. RESULTADOS PRELIMINARES**

LE López Cortés<sup>1</sup>, E Moreno Mellado<sup>1</sup>, M Delgado-Valverde<sup>1</sup>, J Goikoetxea-Agirre<sup>2</sup>, LM López Soria<sup>2</sup>, MT Pérez Rodríguez<sup>3</sup>, L Martínez Lamas<sup>3</sup>, C Fariñas<sup>4</sup>, C Ruiz de Alegría Puig<sup>4</sup>, A Romero Palacios<sup>5</sup>, MC Martínez Rubio<sup>5</sup>, C Sáez Bejar<sup>6</sup>, C de las Cuevas<sup>6</sup>, A Martín Aspas<sup>7</sup>, F Galán<sup>7</sup>, JR Yuste<sup>8</sup>, J Leiva-León<sup>8</sup>, G Bou<sup>9</sup>, I Torres Beceiro<sup>9</sup>, E Calbo<sup>10</sup>, M Xercavins-Valls<sup>10</sup>, MÁ Goenaga-Sánchez<sup>11</sup>, DV Anza<sup>11</sup>, JJ Castón<sup>12</sup>, M Recio<sup>12</sup>, E Merino<sup>13</sup>, JC Rodríguez<sup>13</sup>, C Rosso-Fernández<sup>14,15</sup>, P Retamar-Gentil<sup>1</sup>, J Rodríguez Baño<sup>1,16</sup>, Grupo de estudio Simplify

<sup>1</sup> Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena/CSIC/Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Sevilla. Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC), Madrid

<sup>2</sup> Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo

<sup>3</sup> Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Xerencia de Xestión Integrada de Vigo

<sup>4</sup> Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

<sup>5</sup> Hospital de Puerto Real, Cádiz

<sup>6</sup> Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

<sup>7</sup> Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

<sup>8</sup> Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona

<sup>9</sup> Hospital Universitario A Coruña

<sup>10</sup> Hospital Mutua de Terrassa

<sup>11</sup> Hospital Universitario de Donostia

<sup>12</sup> Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

<sup>13</sup> Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

<sup>14</sup> Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (UICEC-HUVR), Hospitales Universitarios Virgen del Rocío y Virgen Macarena, Sevilla

<sup>15</sup> Farmacología clínica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

<sup>16</sup> Departamento de Medicina, Universidad de Sevilla/Instituto de Biomedicina (IBiS), CSIC, Sevilla

**Justificación:** El consumo actual de antibióticos de amplio espectro nos obliga a buscar alternativas con seguridad y eficacia comparables. El objetivo de la desescalada es reducir la presión antibiótica a la vez que optimizar su uso, seleccionando no solo los antibióticos en función de su espectro, sino también de su impacto ecológico, del foco de la bacteriemia y las características PK/PD del antibiótico. La ausencia de ensayos clínicos específicos y el progresivo desarrollo de una “medicina defensiva” son algunas de las razones por las que el cumplimiento de esta estrategia sigue siendo menor de lo deseado.

**Objetivo:** Estudiar el impacto pronóstico de la desescalada a un antibiótico de espectro reducido frente a continuar tratamiento con un betalactámico antipseudomónico de amplio espectro en pacientes con bacteriemia por *Enterobacterales*.

**Método:** Ensayo clínico (EudraCT 2015-004219-19) pragmático, fase III, de no inferioridad (margen 10%). Aleatorización 1:1, estrat-

ificada por foco urinario. Llevado a cabo en 21 hospitales de tercer nivel nacionales entre octubre de 2016 y enero de 2020. Se incluyeron pacientes adultos hospitalizados con bacteriemia monomicrobiana por *Enterobacterales*. La variable principal del estudio fue curación clínica en el día 30 tras la aleatorización. Se utilizó un margen de no inferioridad de 10%. En el brazo experimental se llevó a cabo la desescalada al primer fármaco al que el microorganismo fuera sensible en el siguiente orden: ampicilina 2 g IV/6 h, TMP/SMX 160/800 mg IV/8-12 h (solo en el caso de foco urinario sin abscesos), cefuroxima 750-1.000 mg/8 h, cefotaxima 1-2 g IV/8 h o ceftriaxona 1 g/12-24 h, amoxicilina/clavulánico 1.000/125 mg IV/8 h, ciprofloxacino 400 mg IV/12 h, ertapenem 1-2 g/24 h. Criterios de inclusión: (1) recibir un betalactámico antipseudomónico empírico activo en las primeras 24 horas tras la toma del hemocultivo; (2) identificación de enterobacteria sensible al menos a uno de los antibióticos del brazo experimental; (3) requerir al menos 5 días de tratamiento IV. Criterios de exclusión: (1) Esperanza de vida < 30 días; (2) Embarazo o lactancia; (3) Aislamiento de una enterobacteria productora de carbapenemasa; (4) Neutropenia grave (< 500 células/mm<sup>3</sup>); (5) Duración prevista del tratamiento > 28 días.

**Resultados:** De los 344 pacientes aleatorizados, 331 recibieron al menos una dosis de antibioterapia IV (PITm), siendo 167 asignados al brazo control y 164 al experimental. No hubo diferencias significativas respecto a la edad o la comorbilidad entre los pacientes de ambos brazos. Tampoco hubo diferencias respecto al tipo de adquisición o la gravedad clínica coincidiendo con la bacteriemia (tabla 1). Un total de 154 (92,2%) pacientes en el brazo control y 144 (87,8) en el brazo experimental presentó curación clínica en el día 30 (diferencia de riesgo, -4,40% [IC95% 1 cola [-0,098, + ∞]; p = 0,09). No hubo diferencias respecto a la mortalidad en el día 60 (diferencia de riesgo, -1,10% [IC95% 1 cola [-0,049, + ∞]; p = 0,32) tabla 2.

**Conclusiones:** En pacientes con bacteriemia por *Enterobacterales*, el tratamiento antibiótico dirigido de espectro reducido fue no inferior a continuar con un betalactámico antipseudomónico de amplio espectro respecto a la curación clínica en el día 30 en la PITm.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.009>

## 6-ID: 220012

# **COSTE DE LAS INFECCIONES SOBRE DISPOSITIVOS IMPLANTABLES DE ELECTROESTIMULACIÓN CARDIACA**

A de Alarcón<sup>1</sup>, E Gutiérrez-Carretero<sup>2</sup>, A Ortiz<sup>3</sup>, E Arana<sup>3</sup>, R Luque<sup>1</sup>, M García de la Borbolla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca

<sup>3</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Justificación:** Las infecciones sobre dispositivos implantables de estimulación cardíaca (DIEC) suponen un importante coste para los sistemas de salud, aunque no existen estudios realizados en España.

**Objetivo:** Analizar el coste de estas infecciones en nuestro medio.

**Método:** Análisis de una cohorte prospectiva y unicéntrica de 380 casos consecutivos sobre 369 pacientes (11 de ellos tuvieron más de una infección durante el periodo de estudio). El cálculo de los costes se calculó sumando los días de estancia hospitalaria y asistencia en consultas, coste del material de extracción y coste de los nuevos dispositivos implantados, registrándose todas las actuaciones hasta el final del proceso (muerte o curación).



**Tabla 1**  
Características basales de los pacientes incluidos en la PITm

Characteristic	Control ARM (n = 167)	Experimental ARM (n = 164)
Age, mean (SD)	71.9(12.2)	–12.8
Female gender	71 (42.5)	64 (39.0)
Charlson index, median (IQR)	3 (1–5)	2.5 (1–4)
Congestive heart failure, n (%)	21 (12.6)	19 (11.6)
Chronic pulmonary disease, n (%)	29 (17.4)	21 (12.8)
Solid organ neoplasm, n (%)	54 (32.3)	55 (33.5)
Hematologic neoplasia, n (%)	2 (1.2)	3 (1.8)
Diabetes, n (%)	64 (38.3)	56 (34.1)
Chronic kidney disease, n (%)	39 (23.4)	37 (22.6)
Obstructive uropathy, n (%)	15 (9.0)	18 (11.0)
Chronic liver disease, n (%)	19 (11.4)	18 (11.0)
Obstructive biliary pathology, n (%)	38 (22.8)	29 (17.7)
Inflammatory intestinal pathology, n (%)	6 (3.6)	4 (2.4)
Immunosuppressive drugs, n (%)	17 (10.2)	30 (18.3)
ICU admission 30 days before, n (%)	12 (7.2)	4 (2.4)
Full dependence for basic activities, n (%)	19 (11.4)	13 (7.9)
Present infection, n (%)		
Community-acquired infection	79 (47.3)	89 (54.3)
Health care–associate infection	44 (26.3)	48 (29.3)
Nosocomial infection	44 (26.3)	27 (16.5)
Severity of infection at presentation, n (%)		
No sepsis	63 (37.5)	55 (33.5)
Sepsis	69 (41.3)	61 (37.2)
Severe sepsis	28 (16.8)	31 (18.9)
Septic shock	7 (4.2)	17 (10.4)
Source, n (%)		
Unknown	6 (3.6)	10 (6.1)
Urinary	65 (38.9)	61 (37.2)
Abdominal	14 (8.4)	16 (9.8)
Respiratory	2 (1.2)	2 (1.2)
Skin and soft parts	0 (0.0)	4 (2.4)
Catheter	12 (7.2)	7 (4.3)
Biliary	67 (40.1)	62 (37.8)
Other	1 (0.6)	2 (1.2)
Pitt score, median (IQR)	0 (0–1)	0 (0–2)
Time until randomization, median (IQR)	3 (2–6)	3 (2–4)
Length of intravenous therapy, median (IQR)	7 (6–8)	5 (3–7)
Length of oral therapy, median (IQR)	3 (0–6)	3 (0–6)
Length of therapy, median (IQR)	11 (9–14)	8.5 (6–12)
Oral antibiotic therapy after IV therapy, n (%)		
Ertapenem	2 (1.7)	0 (0.0)
Ciprofloxacin	92 (77.3)	20 (20.4)
Cefuroxime	17 (14.3)	26 (26.5)
Cefixime	1 (0.8)	12 (12.2)
TMX/SMX	2 (1.7)	6 (6.1)
Amox/clav	4 (3.4)	15 (15.3)
Amoxicillin	1 (0.8)	19 (19.4)

**Tabla 2**  
Resultados principales en la PITm

Variables	Control ARM (n = 167)	Experimental ARM (n = 164)	Absolute difference (%)	95CI%	p- value
Clinical cure day 5	153 (91.6)	150 (91.5)	-0.10	[-0.051, + ∞]	0.487
Microbiological cure day 5	150 (89.2)	146 (89.0)	-0.20	[-0.058, + ∞]	0.477
Clinical cure TOC, n (%)	154 (92.2)	144 (87.8)	-4.40	[-0.098, + ∞]	0.091
Clinical cure day 60	146 (87.4)	142 (86.6)	-0.80	[-0.068, + ∞]	0.414
Microbiological cure day 60	139 (83.2)	137 (83.5)	0.30	[-0.064, + ∞]	0.470
Death day 60	9 (5.4)	7 (4.3)	-1.10	[-0.049, + ∞]	0.320
Median length of admission (IQR)	9 (7–17)	10 (7–20)			
Relapse day 60	18 (10.8)	9 (5.5)	-5.30	[-0.102, + ∞]	0.039
Median length of therapy (IQR)	11 (9–14)	8.5 (6–12)			

**Resultados:** Durante el periodo de estudio (1984–2018) se registraron 233 infecciones locales y 147 sistémicas con una estancia media de 7 (RIQ: 4–14) y 24 (IQ: 14–41) días respectivamente. Un 20% de pacientes requirió más de un ingreso y un 25% más de un procedimiento quirúrgico. Se registraron 6 (2,5%) fallecimientos en el grupo de las infecciones locales y 16 (10,8%) en el de las sistémicas, y el coste medio fue de 21.790 € para las infecciones locales y de 34.086 € para las sistémicas, representando la estancia hospitalaria el 46 y 74% de los costes, respectivamente.

**Conclusiones:** Las infecciones sobre DIEC están gravadas con una mortalidad considerable en las infecciones locales y alta en las infecciones sistémicas, con unas estancias prolongadas y unos costes elevados.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.010>

7-ID: 220014

### ¿TIENEN LOS PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS ARTICULAR MAYOR RIESGO DE DESARROLLO DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA TRAS UNA BACTERIEMIA POR *S. AUREUS*?

S de la Rosa Riestra<sup>1</sup>, PM Martínez Pérez-Crespo<sup>2</sup>, I Fernández-Natal<sup>3</sup>, AJ Goikoetxea-Aguirre<sup>4</sup>, A Sousa-Domínguez<sup>5</sup>, C Armiñanzas-Castillo<sup>6</sup>, MÁ Morán Rodríguez<sup>7</sup>, J Fernández-Suárez<sup>8</sup>, JM Reguera-Iglesias<sup>9</sup>, A Jóver-Saenz<sup>10</sup>, JM Sánchez-Calvo<sup>11</sup>, C Natera Kindelán<sup>12</sup>, I López Hernández<sup>1</sup>, J Rodríguez Baño<sup>1,13</sup>, LE López Cortés<sup>1</sup>, en nombre del grupo PROBAC REIPI/GEIH-SEIMC/SAEI

<sup>1</sup> Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

<sup>2</sup> Hospital Universitario de Valme, Sevilla

<sup>3</sup> Complejo Asistencial Universitario de León

<sup>4</sup> Hospital de Cruces, Bilbao

<sup>5</sup> Hospital Universitario de Vigo

<sup>6</sup> Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

<sup>7</sup> Hospital Universitario de Burgos

<sup>8</sup> Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

<sup>9</sup> Hospital Regional de Málaga

<sup>10</sup> Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida

<sup>11</sup> Hospital de Jerez de la Frontera

<sup>12</sup> Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

<sup>13</sup> Departamento de Medicina, Universidad de Sevilla/CSIC, Sevilla

**Justificación:** La presencia de prótesis articular (PA) se considera criterio de bacteriemia complicada por *S. aureus*. Las guías recomiendan realizar al menos una ecocardiografía transtorácica, incluso sin otros factores de riesgo.

**Objetivo:** Estudiar la incidencia de endocarditis infecciosa y otras complicaciones sépticas tras una BSA en pacientes con PA.

**Método:** De la cohorte multicéntrica PROBAC de adultos con bacteriemia, se seleccionaron bacteriemias por *S. aureus* (BSA) cuyo origen no era una endocarditis (EI). Se hizo un análisis por regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 517 pacientes con BSA. En la **tabla 1** se representan las características basales en función de si portaban o no una PA. En el grupo de pacientes con PA la edad mediana fue mayor, los principales focos de la bacteriemia fueron el desconocido y el osteoarticular y la principal forma de adquisición fue la comunitaria. Mientras que en el grupo de pacientes sin PA, la

Tabla 1

	Total 517 (%)	Con prótesis articular 30 (%)	Sin prótesis articular 487 (%)	p
Sexo hombre	351 (67,9)	16 (53,3)	335 (68,8)	0,07
Edad mediana y RIQ	71 (58–81)	77 (72–84,7)	70 (57–81)	0,003
Pitt $\geq 2$	88 (17)	10 (33,3)	78 (16)	0,014
Tipo de adquisición				0,039
Comunitaria	139 (26,9)	14 (46,7)	125 (25,7)	
Asociada a CCSS	176 (34)	10 (33,3)	166 (34,1)	0,15
Nosocomial	192 (37,1)	6 (20)	186 (34,1)	0,13
Foco				
Abdominal	1 (0,2)	0	1 (0,2)	0,94
biliar				
Abdominal no biliar	7 (1,4)	1 (3,3)	6 (1,2)	0,34
Catéter	157 (30,4)	2 (6,7)	155 (31,8)	0,004
Desconocido	103 (19,9)	11 (36,7)	92 (18,9)	0,018
Osteoarticular	43 (8,3)	8 (26,7)	35 (7,2)	0,002
Otros	13 (2,5)	1 (3,3)	12 (2,5)	0,54
Piel y partes blandas	97 (18,8)	5 (16,7)	92 (18,9)	0,76
Respiratorio	52 (10,1)	1 (3,3)	51 (10,5)	0,46
SNC	2 (0,4)	0	2 (0,4)	0,88
Urinario	22 (4,3)	1 (3,3)	21 (4,3)	0,79
MRSA	115 (22,2)			0,54
Comunitarias y foco desconocido	36 (7)	5 (16,7)	31 (6,4)	0,049
Complicaciones:				
El secundaria	3 (0,6)	0	3 (0,6)	0,83
Espondilodiscitis	4 (0,8)	0	4 (0,8)	0,78
Artritis	3 (0,6)	0	3 (0,6)	0,83
Absceso	3 (0,6)	0	3 (0,6)	0,83
Infección de prótesis articular	2 (0,4)	2 (6,6)	–	
Otras	7 (1,4)	1 (3,3)	8 (1,6)	0,41
Bacteriemia persistente	66 (12,2)	7 (23,3)	56 (11,5)	0,07
Exitus día 30	122 (23,6)	7 (23,3)	115 (23,6)	0,97

principal forma de adquisición fue la nosocomial y el foco más frecuente de la bacteriemia fue el asociado a un catéter. La presencia de complicaciones como EI, artritis, espondilodiscitis y abscesos fue mayor en el grupo de pacientes sin PA, pero sin alcanzar diferencia estadísticamente significativa. El desarrollo de bacteriemia persistente fue mayor en el grupo de pacientes con PA, pero sin alcanzar tampoco diferencia estadísticamente significativa. En la [tabla 2](#) se representan los resultados del análisis bivariante mediante Regresión logística para el desarrollo de EI secundaria. El bajo número de pacientes que desarrollaron una endocarditis secundaria no nos permitió realizar un análisis multivariante. En la [tabla 3](#) se representan los resultados del análisis bivariante para desarrollo tras complicaciones. De nuevo, el reducido número de pacientes que desarrollaron una complicación séptica no nos permitió realizar un análisis multivariante.

Tabla 2

Resultados del análisis bivariante mediante Regresión logística para el desarrollo de endocarditis secundaria

	EI secundaria (%)	No EI secundaria (%)	p	OR	IC95%
Prótesis articular (PA)	0	30 (5,8)	0,8		
Dispositivos de estimulación cardíaca (MP/DAI)	2 (66,7)	37 (7,2)	0,016	25	2,2–291
Foco catéter	3 (100)	154 (30)	0,028	0,98	0,96–1
Foco desconocido	0	103 (20)	0,51		
Foco osteoarticular	0	43 (8,4)	0,77		
Adquisición	0,88				
Comunitaria	0	139 (27)			
Asociada a CCSS	1 (33,3)	175 (34)			
Nosocomial	2 (66,7)	190 (37)			
Comunitaria y foco desconocido	0	36 (7)	0,8		
Bacteriemia persistente	1 (33,3)	62 (12,1)	0,32		

Tabla 3

Resultados del análisis bivariante mediante Regresión logística para el desarrollo de otras complicaciones infecciosas (incluye espondilodiscitis, artritis, abscesos y otras complicaciones)

	Otra complicación distinta a EI (%)	Ninguna complicación (%)	p	aOR	IC95%
Prótesis articular (PA)	1 (5,3)	29 (5,8)	0,69	0,89	0,11–6,96
Dispositivos de estimulación cardíaca (MP/DAI)	3 (15,8)	36 (7,2)	0,16	2,4	0,67–8,6
Foco catéter	6 (31,6)	151 (30,3)	0,9		
Foco desconocido	7 (36,8)	96 (19,3)	0,07	2,44	0,93–6,3
Foco osteoarticular	0	43 (8,6)	0,18		
Adquisición	0,57				
Comunitaria	6 (31,6)	133 (26,7)			
Asociada a CCSS	8 (42,1)	168 (33,7)			
Nosocomial	5 (26,3)	187 (37,6)			
Comunitaria y foco desconocido	4 (21,1)	32 (6,4)	0,036	3,88	1,2–12,3
Bacteriemia persistente	8 (42,1)	55 (11)	0,001	5,8	2,25–15,1

**Conclusiones:** En nuestro estudio la presencia de una PA no se comporta como factor de riesgo para el desarrollo de EI u otras complicaciones sépticas. La principal limitación de nuestro análisis fue la utilización de una cohorte que no había sido diseñada para el estudio de EI y en la que no se disponía de algunos datos de relevancia como antecedentes de EI previa o presencia de valvulopatías y además el periodo de seguimiento ha sido solo de 30 días.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.011>

8-ID: 220015

#### UTILIDAD DE LA SONICACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES DE DISPOSITIVOS DE ELECTROESTIMULACIÓN CARDIACA



G. Martín-Gutiérrez, A. de Alarcón,  
E. Gutiérrez-Carretero, J.A. Lepe

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Justificación:** Existen numerosos estudios que han demostrado que la sonicación permite mejorar la rentabilidad del cultivo

microbiológico en el diagnóstico de las infecciones de dispositivos de electroestimulación cardíaca (DEC).

**Objetivo:** Analizar la utilidad de la sonicación para el diagnóstico microbiológico de las infecciones de DEC en comparación con los cultivos tradicionales.

**Método:** Se realizó una revisión sistemática hasta febrero de 2022 utilizando las herramientas Pubmed, EMBASE; Web of Science, y la Cochrane Library. Se seleccionaron todos aquellos estudios prospectivos y retrospectivos con suficiente información sobre los resultados de sensibilidad y especificidad tanto para cultivos tradicionales (tanto hisopo como cultivo del dispositivo) como para cultivos tras sonicación de muestras de los DEC. Se incluyeron pacientes con y sin diagnóstico clínico de infección del DEC, a los cuales se les practicó una extracción parcial o completa de los dispositivos. De los artículos seleccionados, se analizaron todos los resultados por duplicado. Para determinar la calidad de los estudios se utilizó la herramienta Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies 2. La precisión diagnóstica fue calculada mediante tres métodos estadísticos: i) el modelo univariado; ii) el modelo bivariado aleatorio; iii) el modelo bayesiano bivariado jerárquico. La heterogeneidad de los datos obtenidos se evaluó mediante meta-regresión.

**Resultados:** En total, 9 estudios cumplían los criterios de inclusión en el metaanálisis (1.684 cultivos). Las estimaciones de sensibilidad fueron mayores para los cultivos sonicados (0,756) en comparación con el cultivo tradicional (0,446). Comparando los dos tipos de cultivos tradicionales, se observó una mayor sensibilidad para los cultivos microbiológicos de los dispositivos en comparación con los cultivos realizados con hisopo (0,5 vs. 0,374), pero con una menor especificidad (0,831 vs. 0,908). En la meta-regresión, la sonicación de los DEC incrementó significativamente la sensibilidad ( $p=0,001$ ) así como las tasas de falsos positivos ( $p=0,003$ ). El modelo multivariante final mostró que la utilización de un punto de corte para el cultivo se asoció a un menor porcentaje de resultados falsos positivos ( $p<0,001$ ).

**Conclusiones:** La sonicación mejora la sensibilidad del cultivo microbiológico, pero incrementando a su vez la tasa de falsos positivos. Sin embargo, es necesario estandarizar el proceso de sonicación para mejorar el diagnóstico de las infecciones de los DEC.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.012>

9-ID: 220018

## EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS DE LA MICROBIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN PROTÉSICA VASCULAR EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

L. Ramos-Merino<sup>1</sup>, B. Castelo-López<sup>1</sup>,  
L. Gutiérrez-Fernández<sup>1</sup>, M. Rodríguez-Mayo<sup>2</sup>,  
JM. Serrano-Arreba<sup>1</sup>, E. Sánchez Vidal<sup>1</sup>,  
E. Míguez Rey<sup>1</sup>, M.D. Sousa Regueiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario A Coruña

<sup>2</sup> Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Universitario A Coruña

**Justificación:** La infección de la prótesis vascular (IPV) continúa siendo una complicación temida por sus consecuencias devastadoras. Su manejo requiere un abordaje multidisciplinar, con un complicado planteamiento quirúrgico y un tratamiento antimicrobiano prolongado. El conocimiento de los microorganismos potencialmente causantes de la IPV es imprescindible para el tratamiento adecuado de los pacientes, aunque la epidemiología bacteriana y los mecanismos de infección son aún en gran parte desconocidos.

**Objetivo:** Analizar los patrones microbiológicos de la infección de prótesis vascular en localización aórtica y periférica. Valorar los cambios evolutivos a lo largo del tiempo.

**Método:** Estudio retrospectivo de una cohorte prospectiva de pacientes con IPV en un hospital de tercer nivel, entre enero 2009 y julio 2022. Los episodios de IPV se estratificaron en aórticos (Ao) o periféricos (infrainguinal y axilo-femoral) y en infecciones precoces ( $<4$  meses desde el implante) y tardías ( $\geq 4$  meses). Se compararon 2 períodos: 2009-2015 vs. 2016-2022. Solo se consideraron los casos con cultivo positivo y para evitar duplicidad, solo se incluyó el primer episodio.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 150 pacientes con un episodio con cultivo positivo (33 Ao, 117 periféricos). La media de edad fue de  $69 \pm 11$  años y el 85% fueron hombres. Se presentaron de forma precoz el 32% de las IPV-Ao frente al 61% de las IPV-periféricas ( $p=0,005$ ). En 11 episodios se detectó la presencia de fístula Ao-entérica (FAE). Los microorganismos más frecuentes fueron los estafilococos (53%) y *Pseudomonas* sp (12%). Globalmente, el 38% de las infecciones fueron polimicrobianas. La prevalencia de estreptococos fue mayor en las infecciones Ao (36 vs. 9%,  $p<0,001$ ); sin embargo, al excluir los episodios de FAE no se observaron diferencias significativas en la distribución de microorganismos según la localización del *bypass*. Al comparar los 2 períodos de estudio (2009-2015,  $n=85$  vs. 2016-2022,  $n=65$ ), se objetivó un descenso en la presencia de SARM (19 vs. 8%,  $p=0,052$ ) y de enterobacterias-BLEE ( $n=6$ , todas en el primer período). En cambio, se observó un aumento significativo en el aislamiento de *Enterococcus* sp (9 vs. 22%,  $p=0,037$ ; fundamentalmente *E. faecium*) y *P. aeruginosa* (4 vs. 26%,  $p<0,001$ ).

**Conclusiones:** Las infecciones periféricas se presentan precozmente desde la cirugía de revascularización y las aórticas de forma más tardía, lo que apoya un diferente mecanismo de infección en ambos grupos. El presente trabajo muestra que la microbiología de las IPV ha cambiado durante el período de estudio, con un aumento de los enterococos y *P. aeruginosa* y un descenso de SARM y productores de BLEE. Estos hallazgos subrayan la importancia de conocer la epidemiología de las IPV y su evolución a lo largo del tiempo para alcanzar el tratamiento óptimo de los pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.013>

10-ID: 220027

## PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES EN DIEC CON EL DISPOSITIVO TYRX. ANÁLISIS DE COSTE EFICACIA RETROSPECTIVO EN UNA COHORTE

A. de Alarcón, E. Gutiérrez-Carretero, A. Ortiz,  
E. Arana, R. Luque, M. García de la Borbolla

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Justificación:** La infección sobre DIEC supone un importante coste no exento de morbilidad. La envoltura antibiótica TYRXX (Medtronic) ha demostrado un 50% de reducción en el número de eventos, pero su uso no se ha difundido debido quizás al elevado coste (1.000 €).

**Objetivo:** Nuestro objetivo es analizar si en determinados pacientes, la prevención mediante colocación de una envoltura antibiótica podría ser una estrategia coste-efectiva.

**Método:** Análisis de una cohorte de 380 pacientes con infección de DIEC atendidos en un mismo centro durante el periodo 1984-2018 (antes de la implantación del TYRXX) y seguidos durante un mínimo de dos años tras la infección. Se catalogó a los pacientes como de “alto riesgo” si tenían un PADIT score  $>6$  o habían sufrido una infección previa y se realizó el coste de cada evento (estancia/asistencia, material de extracción, coste de nuevos dis-

positivos implantados), estimando luego la hipotética reducción de costes generada por la envoltura antibiótica.

**Resultados:** De una cohorte inicial de 380 pacientes, 84 (22%) fueron catalogados de alto riesgo: 82 tenían menos de 60 años, 116 habían recibido un DAI o DAI-TRC, en 87 se había hecho una revisión/actualización del sistema con nueva implantación de electrodos y 53 habían sufrido dos o más recambios del generador. En 45 existía una insuficiencia renal crónica, 21 recibían tratamiento inmunosupresor y 27 habían tenido una infección previa. De los 84 pacientes con alto riesgo, 63 desarrollaron una infección no tardía (antes de 1 año posimplante o última manipulación): 45 fueron locales y 18 sistémicas, que generaron un coste de 1.117.363 € (mediana de 22.132 € por infección local) y 714.965 € (mediana de 32.572 € por infección sistémica) respectivamente, registrándose un fallecimiento y 3 recidivas tras una tracción percutánea incompleta, en las que hubo que realizar cirugía cardiaca abierta. En caso de que el uso de la envoltura antibiótica hubiera supuesto una reducción del 50% de casos y se hubiera aplicado a todos los pacientes de alto riesgo, el ahorro estimado hubiera sido de 832.164 €.

**Conclusiones:** El uso de la envoltura antibiótica en pacientes seleccionados podría ser una buena estrategia de prevención coste-efectiva.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.014>

11-ID: 220030

#### PSEUDOANEURISMA INFECCIOSO SOBRE AORTA ASCENDENTE NATIVA, A PROPÓSITO DE UN CASO



F. Rodríguez-Mora, A. González-Caldevilla,  
A. Elías-Fuentes, I. Muñoz-Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

**Justificación:** Los pseudoaneurismas de origen infeccioso suelen estar asociados a la presencia de estructuras protésicas y en pocos casos afectan a la pared aórtica nativa. No obstante, cuando lo hacen, se producen sobre paredes aórticas patológicas generando una aortitis infecciosa causada principalmente por *Salmonella* y *Staphylococcus* y son raros los casos de afectación de la aorta ascendente. El diagnóstico es clínico y radiológico. El tratamiento requiere cirugía emergente en casos de afectación de aorta ascendente asociado a tratamiento antibiótico intravenoso dirigido de larga duración. El pronóstico es sombrío en estos casos a pesar de la cirugía de urgencia por la agresividad que esta requiere.

**Objetivo:** Con la descripción de este caso clínico repasaremos el infrecuente escenario de un pseudoaneurisma aórtico que afecta a la aorta ascendente a nivel de la salida del tronco braquiocefálico por infección de *E. coli* y su manejo quirúrgico de urgencia junto a la evolución presentada posteriormente en la fase de antibioterapia.

**Método:** Paciente de 70 años con antecedentes de EPOC, AVC con hemiparesia derecha y ERC que se traslada a nuestro centro tras diagnóstico de rotura aórtica contenida con pseudoaneurisma de aorta ascendente en la salida del tronco braquiocefálico (TBC) de 50 mm de diámetro con derrame pericárdico severo que había presentado en los días previos fiebre mantenida de predominio vespertino. Se decide cirugía emergente en la que se reseca la cavidad pseudoaneurismática purulenta bajo CEC, clampaje aórtico y perfusión cerebral retrógrada a través de la vena cava superior. En ella se confirman los hallazgos descritos en el TAC y se cultiva *E. coli* en las determinaciones de microbiología del saco. Se realiza sustitución de aorta ascendente por encima de la unión sinotubular y hemiarco hasta la salida de la carótida izquierda con implante de tubo de dacron con una rama para el TBC que se resea hasta casi su bifurcación.

**Resultados:** Tras la cirugía el paciente mantuvo una evolución favorable a pesar de la persistencia de fiebre y exudado purulento por los drenajes mediastínicos en los primeros días, que cedió tras antibioterapia dirigida durante varias semanas hasta que pudo ser derivado de alta a su residencia de origen.

**Conclusiones:** Los pseudoaneurismas aórticos infecciosos son una patología rara que infrecuentemente afectan a la aorta ascendente nativa y conllevan una elevada morbi-mortalidad. Es fundamental para su manejo la cirugía precoz agresiva con resección de los segmentos afectados y su posterior reconstrucción asociado a una antibioterapia dirigida de larga duración.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.015>

12-ID: 220031

#### INFECCIÓN DE TUBO VALVULADO EN PACIENTE INTERVENIDO PREVIAMENTE DE DISECCIÓN AÓRTICA. UN VERDADERO RETO



F. Rodríguez-Mora, A. González-Calle,  
B. Ramos-Barragán, E. Gutiérrez-Carretero,  
A. de Alarcón-González, R. Luque-Márquez,  
A. Adsuar-Gómez, A. Soler-Oliva, I. Sanchis-Haba,  
J.M. Borrego-Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Justificación:** Los procesos infecciosos asociados a tubos valvulados protésicos que sustituyen la raíz aórtica componen un escenario clínico bastante temido en el ámbito de las endocarditis infecciosas, principalmente debido a su mala respuesta al tratamiento antibiótico aislado y al gran reto quirúrgico que supone para los cirujanos que en la mayoría de los casos es inevitable.

**Objetivo:** En este caso clínico revisaremos las complicaciones asociadas a estas infecciones tanto en el proceso de tratamiento antibiótico inicial como a las derivadas de las cirugías tan agresivas que suelen requerir estos pacientes.

**Método:** Paciente de 30 años diagnosticado de enfermedad de Marfan y sometido a cirugía de sustitución de raíz aórtica mediante cirugía de Bono-Bentall 10 años atrás por disección de aorta tipo A de Stanford con disección residual que afecta a arco y aorta descendente que presentó un episodio de AVC en el contexto anterior. Comienza con fiebre de dos semanas de evolución con hemocultivo positivo para *S. equi* e imagen de absceso periaórtico en el TAC. Tras inicio de tratamiento antibiótico dirigido el paciente presenta mala evolución sufriendo un ictus isquémico hemisférico izquierdo por lo que se demora la cirugía por riesgo de transformación hemorrágica. Dada la mala respuesta a tratamiento antibiótico con presencia de fiebre y persistencia de cultivos positivos se decide intervención quirúrgica. Por la anatomía del paciente se optó por canulación periférica y entrada en CEC con hipotermia para realizar la reesternotomía. Se constató gran absceso mediastínico alrededor del tubo con dehiscencia del mismo a nivel del anillo valvular. Tras retirada de todo el material infectado se implanta un homoinjerto aórtico con reimplante de las coronarias. Posteriormente bajo parada circulatoria y con perfusión cerebral anterógrada se realiza sustitución de arco aórtico y reimplante de los TSA con tubo de dacron de 24 mm. El paciente presentó una coagulopatía extensa debido a los tiempos prolongados de cirugía pero finalmente pudo ser trasladado a UCI.

**Resultados:** Las primeras horas de postoperatorio estuvieron marcadas por un sangrado profuso con taponamiento cardíaco que requirió cirugía emergente presentando el paciente una PCR durante la reapertura que pudo ser reanimada al descomprimir el mediastino. Se evidenció una disfunción biventricular grave por lo que se decidió implante de ECMO V-A periférico del que pudo



ser destetado pocos días después. El paciente presentó una buena evolución posterior pudiendo ser extubado y dado de alta tras la recuperación y completar el tratamiento antibiótico.

**Conclusiones:** Las infecciones sobre tubos valvulados para el tratamiento de la disección aórtica son una patología agresiva que suponen un gran reto quirúrgico debido a su anatomía complicada y la presencia de disecciones residuales que requieren intervenciones extremadamente complejas debido a su mala respuesta al tratamiento antibiótico aislado.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.016>

**13-ID: 220032**

## PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO DE LA ENDOCARDITIS SOBRE DEC CUANDO EL DISPOSITIVO NO PUEDE SER RETIRADO



M. Hernández-Meneses<sup>1</sup>, J. Llopis<sup>2</sup>, E. Sandoval<sup>3</sup>, S. Ninot<sup>3</sup>, B. Vidal<sup>4</sup>, M. Fernández-Pittol<sup>5</sup>, G. Cuervo<sup>1</sup>, J.M. Tolosana<sup>4</sup>, A. Moreno<sup>1</sup>, J.M. Miro<sup>1,6</sup>, Hospital Clinic IE team investigators

<sup>1</sup> Servicio de Enfermedades infecciosas, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona

<sup>2</sup> Departamento de Genética, Microbiología y Estadística, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona

<sup>3</sup> Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona

<sup>4</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona

<sup>5</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona

<sup>6</sup> CIBERINFEC, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

**Justificación:** A pesar de los avances en el diagnóstico, tratamiento antimicrobiano y quirúrgico, el pronóstico de las infecciones sobre dispositivos de electroestimulación cardíaca (DEC) se asocia a elevadas cifras de morbilidad cuando no es posible la retirada del DEC. Las características de los pacientes no operados con endocarditis infecciosa (EI) sobre DEC han sido poco estudiadas en la literatura.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia, características clínicas y pronóstico de los pacientes con EI sobre DEC en los que no se puede retirar el dispositivo de forma completa y el papel que tiene el tratamiento antibiótico oral supresivo (TAOS) en evitar las recidivas.

**Método:** Estudio retrospectivo de los episodios de EI sobre DEC en el periodo 1981-2020. Para el diagnóstico del EI sobre DEC se utilizaron los criterios de Duke modificados. Se compararon los casos en los que se extrajo el DEC y en los que no. Se analizaron los cambios temporales, las recidivas y la supervivencia al año. Se analizó la eficacia del TAOS y la utilidad del [18F]FDG-PET/TC en el seguimiento.

**Resultados:** Se diagnosticaron 138 casos consecutivos de EI sobre DEC en los que el dispositivo se retiró de forma completa en 123 pacientes (89%) y no se pudo retirar en 15 (11%). El porcentaje de casos no retirados fue del 4% en el periodo 1981-2000 y del 12,4% en periodo 2001-2020 ( $p=0,09$ ). Los pacientes en los que no se pudo retirar el DEC tuvieron más edad (75 vs. 69 años,  $p<0,01$ ) y más comorbilidades (índice Charlson 5 vs. 4  $p<0,01$ ), menos afectación tricúspide (6,7 vs. 24,4%,  $p=0,02$ ), mayor prevalencia de *Staphylococcus aureus* (66,7 vs. 29,3%,  $p<0,01$ ) y menor tasa de estafilococos coagulasa negativa (ECN) (13,3 vs. 48,7%,  $p<0,01$ ). Existe una tendencia no significativa a una mayor mortalidad intrahospitalaria (33,3 vs. 10,6%,  $p=0,07$ ) y más recidivas al año (13,3 vs.

1,62%,  $p=0,08$ ). Además, la mortalidad al año fue significativamente superior (46,7 vs. 13%,  $p=0,01$ ) en los pacientes en los que no se retiró el DEC. De los 15 pacientes sin retirada completa de DEC, ocho (53,5%) presentaron infección por *S. aureus*, 4 (26,7%) ECN, un (6,6%) *Cutibacterium acnes*, un (6,6%) *Enterococcus faecalis* y un (6,6%) *Escherichia coli*. Trece sobrevivieron al ingreso hospitalario de los que 11 (85%) recibieron TAOS, sin recidivas tras una mediana (RIQ) de 36 meses de seguimiento, incluyendo dos pacientes que suspendieron TAOS al negativizar el [18F]FDG-PET/TC de control tras 12 y 18 meses de tratamiento. Los dos (15%) pacientes que no recibieron TAOS inicial recidivaron durante el seguimiento.

**Conclusiones:** La no retirada del DEC en la EI sobre DEC ha aumentado en los últimos años e identifica un subgrupo de pacientes comórbidos de edad avanzada con menor afectación tricúspide y mayor tasa de infección por *S. aureus*, que tienen una mayor mortalidad al año de seguimiento. El TAOS fue eficaz para evitar las recidivas.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.017>

**14-ID: 220033**

## EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA TROMBECTOMÍA MECÁNICA EN EL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO SECUNDARIO A ENDOCARDITIS INFECCIOSA “PREMIO MEJOR COMUNICACIÓN ORAL 2022”



G. Cuervo<sup>1</sup>, P. Lapeña<sup>2</sup>, X. Urra<sup>3</sup>, J. Llopis<sup>4</sup>, M. Hernández-Meneses<sup>1</sup>, O. Maisterra<sup>5</sup>, F. Escribuela-Vidal<sup>6</sup>, C. Sáez<sup>7</sup>, N. Pérez de la Ossa<sup>8,9</sup>, J.M. Miró<sup>1,10</sup>, el Grupo de Estudio TM-EI

<sup>1</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínic-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Universidad de Barcelona

<sup>2</sup> Universidad de Barcelona, Escuela de Medicina, Barcelona

<sup>3</sup> Unidad Funcional de Enfermedades Cerebrovasculares, Instituto de Neurociencias, Hospital Clínic-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Universidad de Barcelona

<sup>4</sup> Departamento de Genética, Microbiología y Estadística, Universidad de Barcelona

<sup>5</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona

<sup>6</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari de Bellvitge, Universidad de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat

<sup>7</sup> Servicio de Medicina Interna, Sección de Enfermedades infecciosas, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

<sup>8</sup> Departamento de Neurología, Unidad de Ictus, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona

<sup>9</sup> Plan Director de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Departamento de Salud de Cataluña, Agencia de Calidad y Evaluación Sanitaria de Cataluña, Barcelona

<sup>10</sup> CIBERINFEC, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

**Justificación:** El ictus isquémico agudo es la complicación extracardíaca más frecuentes y grave de la endocarditis infecciosa (EI). Dado que la trombólisis intravenosa (TIV) está contraindicada, la trombectomía mecánica (TM) proporciona una opción potencial-

mente beneficiosa en estos pacientes. Sin embargo, la evidencia es escasa y controvertida.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia y seguridad de la TM en ictus isquémicos relacionados con EI en comparación con ictus isquémicos de otras etiologías.

**Método:** Estudio multicéntrico de casos y controles de pacientes tratados con TM desde el 1 de enero de 2011 hasta el 31 de marzo de 2022 en nueve centros integrales de ictus en España. Se incluyeron todos los pacientes consecutivos con ictus isquémico asociado a EI tratados con TM de los centros participantes. Los casos se emparejaron 1:4 con pacientes con ictus isquémico no relacionados con EI del registro poblacional de código ictus de Cataluña (CICAT), utilizando un emparejamiento por puntuación de propensión que incluyó ocho variables. La eficacia se definió por las tasas de recanalización exitosa (mTICI  $\geq 2$  b), mejoría neurológica (disminución  $\geq 1$  punto en la escala National Institute of Health Stroke Scale [NIHSS] en comparación con la puntuación inicial), respuesta dramática precoz (disminución  $\geq 8$  puntos en la escala NIHSS en comparación con la puntuación inicial o un NIHSS score de 0-2 puntos a las 24 h) y buenos resultados neurológicos a los tres meses (puntuación  $\leq 2$  puntos en la modified Rankin Scale [mRS]). La seguridad se evaluó por la aparición de una transformación hemorrágica intracraneal (HIC), HIC sintomática, mortalidad cruda y mortalidad relacionada con el ictus isquémico.

**Resultados:** De los 54 pacientes con ictus isquémico asociado a EI de los centros participantes, 50 casos se compararon con 200 controles. La recanalización exitosa se logró de manera similar en ambos grupos (76 vs. 83%;  $p=0,253$ ). La mediana de NIHSS a las 24 horas fue comparable entre las dos cohortes, con tasas análogas de mejoría neurológica (78 vs. 78%;  $p=1$ ) y una respuesta dramática precoz similar (48 vs. 46,5%;  $p=0,849$ ). No hubo diferencias en cuanto a la tasa de HIC total (28 vs. 19%;  $p=0,161$ ), excepto cuando se realizó TIV previa (50 vs. 37%,  $p=0,037$ ). Aunque la mortalidad cruda fue mayor en la cohorte de EI (28 vs. 15,5%;  $p=0,039$ ), no se observaron diferencias en la mortalidad relacionada con el ictus (12 vs. 15%;  $p=0,589$ ). A los tres meses del evento, las puntuaciones mRS de los dos grupos eran superponibles (mRS  $\leq 2$  puntos 50 vs. 58%;  $p=0,308$ ).

**Conclusiones:** La TM en los ictus isquémicos asociados a EI fue tan eficaz y segura como en los pacientes sin EI, aunque la realización previa de TIV podría comprometer la seguridad del procedimiento. Se debería considerar incluir en las guías de práctica clínica la recomendación de realizar exclusivamente TM en pacientes con ictus isquémicos relacionados con EI.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.018>

## 15-ID: 220034

### EFICACIA DE LA TERAPIA COMBINADA DE FOSFOMICINA MÁS DAPTOMICINA O IMIPENEM EN EL TRATAMIENTO DE LA ENDOCARDITIS EXPERIMENTAL (EE) POR STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS RESISTENTE A METICILINA (SERM) Y RESISTENTE A LA VANCOMICINA (SERV) “PREMIO MEJOR POSTER FLASH 2022”



C. García de la Mària<sup>1</sup>, G.L. Cuervo<sup>1</sup>, M.A. Cañas<sup>1</sup>, J. García-González<sup>1</sup>, M. Hernández-Meneses<sup>1</sup>, C. Falces<sup>1</sup>, J. Llopis<sup>2</sup>, F. Marco<sup>3</sup>, A. Moreno<sup>1</sup>, J.M. Miró<sup>1</sup>, el grupo de estudio de la endocarditis del Hospital Clínic

<sup>1</sup> Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona

<sup>2</sup> Departamento de Microbiología, Genética y Estadística, Universidad de Barcelona

<sup>3</sup> Departamento de Microbiología, Centro Diagnóstico Biomédico (CDB), Hospital Clínic, Barcelona

**Justificación:** *Staphylococcus epidermidis* es un agente etiológico cada vez más común en la endocarditis infecciosa, especialmente en los dispositivos intracardíacos, siendo con mucha frecuencia resistente a la meticilina (SERM). La vancomicina (VAN), sola o en combinación, sigue siendo el tratamiento recomendado por las guías ESC y AHA de 2015, a pesar de su toxicidad. Se necesitan nuevas combinaciones de antibióticos con mejores perfiles de actividad y seguridad. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de fosfomicina (FOM) más daptomicina (DAP) o imipenem (IMI) y compararla con el tratamiento con VAN frente a dos cepas MRSE, una resistente a VAN (SERV) en el modelo de endocarditis experimental (EE) y comparar su actividad con VAN.

**Método:** A las 48 h de la inducción de una endocarditis trombótica no bacteriana en la válvula aórtica del animal, se inoculó por vía intravenosa  $1,5 \times 10^9$  ufc/mL de una cepa SERM o SERV. A las 48 h de la infección, los animales se trataron durante dos días con las siguientes pautas: VAN (1 g/12 h iv), DAP (6 mg/Kg/día), FOM (2 g/6 h iv), IMI (1 g/6 h iv) y las terapias combinadas de FOM más DAP o IMI, utilizando farmacocinética humanizada. La dosis de VAN se ajustó al índice ABC/CMI  $>400$ , siendo equivalente a administrar una dosis de 1 g/6 h iv (HD-VAN). Los animales se sacrificaron después de transcurrir seis semividas de la última dosis de antibiótico.

**Resultados:** Las CMI/CMB para FOM, IMI, DAP y VAN fueron de 2/8, 64/64, 1/1 y 2/4 mg/L para SERM-375 y para NRS-6 (SERV) de  $>128$ / $>128$ , 16/32, 2/2 y 8/16 mg/L respectivamente. Para la cepa SERM, el tratamiento con FOM más IMI fue significativamente más efectivo que VAN y HD-VAN en esterilizar las vegetaciones y en reducir la densidad de microorganismos. DAP en monoterapia fue más efectivo en esterilizar las vegetaciones que VAN. Para la cepa SERV, el descenso en el recuento bacteriano para DAP en monoterapia fue más eficaz que HD-VAN.

Grupos de tratamiento	Veg. estériles, no/total, no. (%)	Mediana (IQR) (log <sub>10</sub> UFC/g of veg)
SERM-375		
Control	0/15 (0)	7,4 (6-8,3)
VAN	3/16 (19) <sup>a,b</sup>	2 (2-2) <sup>d</sup>
HD-VAN	5/15 (33) <sup>c</sup>	2 (0-2,8) <sup>e</sup>
DAP-6	9/15 (60) <sup>b</sup>	0 (0-4,1)
FOM	4/15 (27)	2 (1-2)
IMI	4/15 (27)	2 (1-3,1)
FOM + IMI	11/15 (73) <sup>a,c</sup>	0 (0-2) <sup>d,e</sup>
FOM + DAP	4/10 (40)	2 (0-2)
<sup>a</sup> p = 0,002, <sup>b</sup> p = 0,046, <sup>c</sup> p = 0,03, <sup>d</sup> p = 0,002, <sup>e</sup> p = 0,015.		
NRS-6 (SERV)		
Control	0/16 (0)	8,4 (7,9-8,9)
HD-VAN	0/15 (0)	7,1 (5,2-8,5) <sup>a,b</sup>
DAP-6	1/15 (7)	3,7 (2-6) <sup>a</sup>
FOM	0/15 (0)	7,8 (7-8,4)
IMI	0/15 (0)	5,9 (2,8-6,7)
FOM + IMI	1/15 (7)	5,4 (4,5-6,4) <sup>b</sup>
FOM + DAP	0/10 (0)	4,9 (3,8-6,1)
<sup>a</sup> p = 0,018, <sup>b</sup> p = 0,054.		

**Conclusiones:** En el tratamiento de la EE por SERM, los grupos DAP y de FOM más IMI fueron los más eficaces, siendo la combinación de FOM + IMI superior a VAN y HD-VAN. Ajustar la dosis de la vancomicina no mejoró su eficacia. En el tratamiento de la EE por SEVR, el tratamiento de DAP en monoterapia fue el único que se mostró significativamente más activo que HD-VAN. En ningún caso se recuperaron subpoblaciones resistentes ni a DAP ni a FOM.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.019>

16-ID: 220035

#### COHORTE EN-DALBACEN 2.0: DALBAVANCINA COMO TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE CONSOLIDACIÓN DE EI POR COCOS GRAM POSITIVOS



C. Hidalgo-Tenorio<sup>1</sup>, S. Sadyrbaeva<sup>1</sup>,  
A. Enríquez-Gómez<sup>2</sup>, P. Muñoz<sup>3</sup>, A. Plata Ciezar<sup>4</sup>,  
J.M. Miró Meda<sup>5</sup>, A. Alarcón<sup>6</sup>,  
F.J. Martínez Marcos<sup>7</sup>, B. Loheches<sup>8</sup>,  
F. Eschiruela-Vidal<sup>9</sup>, D. Vinuesa<sup>10</sup>, C. Herrero<sup>11</sup>,  
C. Badia Martí<sup>12</sup>, M.M. Arenas<sup>13</sup>,  
E. García Vázquez<sup>14</sup>, M.C. Fariñas<sup>15</sup>,  
J. Pasquau<sup>1</sup>, GAMES group

<sup>1</sup> Virgen de las Nieves University Hospital, Granada.  
Biohealth Research Institute of Granada IBS-Granada

<sup>2</sup> Virgen Macarena University Hospital, Sevilla

<sup>3</sup> Gregorio Marañón Hospital, Madrid

<sup>4</sup> Málaga Regional Hospital, Málaga

<sup>5</sup> Clínic Hospital, Barcelona

<sup>6</sup> Virgen del Rocío University Hospital, Sevilla

<sup>7</sup> Juan Ramón Jiménez University Hospital, Huelva

<sup>8</sup> La Paz University Hospital, Madrid

<sup>9</sup> Bellvitge Hospital, Barcelona

<sup>10</sup> San Cecilio University Hospital, Granada

<sup>11</sup> Jaén Hospital Complex, Jaén

<sup>12</sup> Terrasa Mutua Hospital, Terrassa

<sup>13</sup> del Mar Hospital, Barcelona

<sup>14</sup> Virgen de la Arrixaca Hospital, Murcia

<sup>15</sup> Marqués de Valdecilla University Hospital,  
Santander

**Justificación:** La EI es una entidad poco frecuente, aunque en las últimas décadas se ha incrementado debido entre otros factores al

envejecimiento de la población, mejora de las técnicas diagnósticas y el intervencionismo; tiene una alta mortalidad y morbilidad, y requiere largas estancias hospitalarias para la administración del tratamiento antibiótico recomendado en las guías de práctica clínica.

**Objetivo:** Objetivos analizar los resultados en salud del uso de dalbavancina como tratamiento de consolidación de las EI producidas por cocos gram positivos (CGP).

**Método:** Estudio observacional, retrospectivo, multicéntrico, español que incluyó a 124 pacientes con EI seguidos durante 12 meses a los que se les administró DBV como parte del tratamiento antibiótico en fase de consolidación. El estudio fue aprobado por el Comité Provincial del centro coordinador.

**Resultados:** Se incluyeron 124 sujetos con EI con edad media de 67,4 años, 70,2% eran hombres, con un índice de Charlson de 4 (2,5-6), 91,1% tenían criterios de EI definida y 8,9% probable. 46,8% EI sobre válvula nativa, 24,2% protésica tardía, 19,4% protésica precoz, 8,9% sobre cable de marcapasos. 5,6% tenían afectación de válvula aórtica y 31,9% mitral. En cuanto a los microorganismos aislados fueron estafilococos coagulasa negativos (38,8%), *S. aureus* (22,6%), *Enterococcus faecalis* (19,4%), *Streptococcus spp* (9,7%), *E. faecium* (2,4%), SAMR (0,8%), *Abiotrophia defectiva* (0,8%) y *E. caseliflavus* (0,8%) (todos ellos eran sensibles a vancomicina). 91,2% fueron intervenidos antes de la administración de DBV. 66,9% recibieron solo un esquema de antibioterapia previo durante 9,5 días de mediana (4-13), 24,2% recibieron un segundo esquema previo a DBV durante 24,5 días (16,6-56) y 6,4% recibió un tercer esquema durante una mediana de 14,5 días (12-19,5). La razón más frecuente para administrar DBV fue 95,2% facilitar el alta. La dosis total recibida fue de 1.500 mg (1.500-2.093,7), administrada durante 2 semanas (2-3,759), y la mediana de días de cobertura antibiótica fue de 14 días (14-25). En cuanto a los resultados en salud hubo 0,8% de pérdidas de seguimiento, 3,2% recidiva, 0,8% *exitus* relacionado en el día 67 del diagnóstico de la EI y 9,7% *exitus* no relacionado a los 6 mes (4,8-8,9). En cuanto a la efectividad por intención de tratar 95,1% y por datos observados 95,9%. En relación a la seguridad 3,2% tuvieron efectos adversos, 0,8% tuvo *rash* urticarial que obligo a la retirada de DBV, y 1,6% tuvieron diarrea por *Clostridium difficile*.

**Conclusiones:** En pacientes con EI por CGP la DBV como tratamiento de consolidación, constituye un antibiótico altamente efectivo, seguro, con pocos efectos adversos y que facilita el alta reduciendo la estancia hospitalaria.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.020>

17-ID: 220036

# ENDOCARDITIS INFECCIOSA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER VERSUS QUIRÚRGICA



V. Panagides<sup>1,6</sup>, G. Cuervo<sup>2,6</sup>, J. Llopis<sup>3,6</sup>, A. Regueiro<sup>2,6</sup>, C.A. Mestres<sup>4,6</sup>, P. Tornos<sup>5,6</sup>, D. del Val<sup>1,6</sup>, E. Quintana<sup>2,6</sup>, J. Rodés-Cabau<sup>1,2,6</sup>, J.M. Miro<sup>1,3,6</sup>, en nombre de los investigadores de las cohortes “TAVI Infective Endocarditis International Registry” e “International Collaboration on Endocarditis” (ICE)

<sup>1</sup> Quebec Heart & Lung Institute, Laval University, Quebec City, Quebec, Canadá

<sup>2</sup> Hospital Clinic-IDIBAPS, University of Barcelona

<sup>3</sup> Department of Genetics, Microbiology and Statistics, University of Barcelona

<sup>4</sup> Departamento de Cirugía Cardiorrónica, Universidad del Estado Libre Bloemfontein. Sudáfrica

<sup>5</sup> Department of Cardiology, Hospital Quirón Barcelona

<sup>6</sup> CIBERINFEC, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

**Justificación:** Hay pocos datos disponibles que comparen la endocarditis infecciosa (EI) después del reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica (RVA) y tras la implantación de la válvula aórtica transcáteter (TAVI).

**Objetivo:** Comparar las características demográficas, clínicas, microbiológicas, quirúrgicas y pronósticas al año de seguimiento de la EI después de una RVA en comparación con la TAVI.

**Método:** Los casos proceden de los registros internacionales de EI sobre TAVI y del ICE. Solo se incluyeron pacientes con una EI sobre prótesis aórticas. Se compararon las cohortes de EI sobre prótesis mecánicas, biológicas y homoinjertos aórticas (controles) con las EI sobre TAVI (casos) y se realizó un análisis de propensión 1:1 (misma edad y sexo y diabetes, insuficiencia renal crónica y episodio previo de EI) para comparar las características clínicas y el pronóstico de los pacientes con EI sobre TAVI y los pacientes con EI sobre una bioprótesis aórtica. Se utilizó Stata v.15.0 (College Station, TX) para todos los análisis.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 1.688 pacientes. De ellos, 602 pacientes (35,7%) tenían bioprótesis, 666 (39,5%) una prótesis mecánica, 70 (4,2%) un homoinjerto y 350 (20,7%) una EI sobre TAVI. Los pacientes con EI sobre una prótesis mecánica u homoinjerto aórticos eran más jóvenes (mediana [RIC] de 64,6 años [53,2–72,9] y 50,2 años [38–64,9] respectivamente) en comparación con aquellos con una EI sobre bioprótesis o TAVI (73,8 años [66,1–78,5] y 80 años [74,6–84] respectivamente),  $p < 0,001$ . Los pacientes con EI sobre TAVI tenían más comorbilidades (EPOC, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal crónica) en comparación con el resto de grupos. Un episodio de EI previo fue más frecuente en pacientes con bioprótesis (20,0%), válvula mecánica (20,6%) y homoinjerto (51,4%), en comparación con los pacientes con EI sobre TAVI (1,4%). En el análisis de propensión, la EI sobre TAVI vs. la EI sobre bioprótesis, la tasa de insuficiencia aórtica moderada o grave nueva fue mayor en el grupo de bioprótesis (43,4 vs. 13,4%,  $p < 0,001$ ) y se diagnosticaron menos vegetaciones en el grupo de bioprótesis (62,5 vs. 82%,  $p < 0,001$ ). Los pacientes con EI sobre bioprótesis tuvieron mayor afectación paravalvular (47,9 vs. 27%,  $p < 0,001$ ) y la EI por *Staphylococcus aureus* fue menos frecuente en este grupo (13,4 vs. 22%,  $p = 0,033$ ). A pesar de una mayor tasa de cirugía intra-hospitalaria en pacientes con EI sobre bioprótesis (44,4 vs. 26,8%,  $p < 0,001$ ), la mortalidad estimada a 1 año fue similar en ambos grupos (bioprótesis: 46,5%, EI-TAVI: 44,8%;  $p = 0,697$ ).

**Conclusiones:** La presentación clínica, la etiología y el pronóstico de la EI difirieron entre los pacientes con distintas prótesis aórticas y TAVI. Sin embargo, en el análisis de propensión, las EI sobre bioprótesis o TAVI tuvieron unas tasas de mortalidad elevadas y similares al año de seguimiento.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.021>

18-ID: 220038

# ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR CUTIBACTERIUM SPP. EN LA SERIE GAMES (2008-2022)



D.A. Menchén<sup>1</sup>, M. Marín<sup>1</sup>, A. Ramos<sup>2</sup>, E. Gómez<sup>3</sup>, C. Hidalgo<sup>4</sup>, A. de Alarcón<sup>5</sup>, M.Á. Goenaga<sup>6</sup>, M.Á. Rodríguez<sup>7</sup>, E. García<sup>8</sup>, P. Muñoz<sup>1</sup>, en nombre de los investigadores de GAMES

<sup>1</sup> Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

<sup>2</sup> Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

<sup>3</sup> Hospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

<sup>4</sup> Hospital Virgen de las Nieves, Granada

<sup>5</sup> Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

<sup>6</sup> Hospital Donostia, San Sebastián

<sup>7</sup> Hospital Central de Asturias, Oviedo

<sup>8</sup> Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia

**Justificación:** El género *Cutibacterium* (previamente *Propionibacterium*) está compuesto por bacilos gram-positivos anaerobios de crecimiento lento que forman parte de la flora cutánea habitual. Este género se ha relacionado con infecciones endovasculares, especialmente cuando se ve implicado material protésico, pero determinar con certeza su papel patogénico suele suponer un dilema diagnóstico.

**Objetivo:** Los objetivos del presente trabajo fueron: determinar la incidencia y características clínicas de los casos de EI por *Cutibacterium* spp. en la cohorte GAMES y analizar los resultados de las pruebas microbiológicas utilizadas para llegar al diagnóstico, su tasa de positividad y la concordancia entre ellas.

**Método:** Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico de la serie GAMES (2008-2022), que incluye los datos de 45 hospitales españoles. Las pruebas microbiológicas analizadas fueron hemocultivos, cultivos convencionales y PCR y secuenciación del gen 16S rARN. Para este trabajo hemos considerado endocarditis protésica aquella en la que se ve afectada una válvula protésica o la que ocurre sobre tubos valvulados u otro material protésico de gran calibre, excluyendo marcapasos o dispositivos cardíacos implantables.

**Resultados:** De los 6.070 episodios de EI, 56 casos (0,9%) fueron causados por especies de *Cutibacterium*, siendo *C. acnes* la más frecuente (91%). La mayoría de casos fueron varones (89%) con un elevado número de comorbilidades, entre las que destaca la presencia de hipertensión, insuficiencia cardíaca y enfermedad coronaria. La mayor parte ocurrieron sobre válvulas protésicas (64%) o dispositivos cardíacos (20%), aunque 7 casos (13%) se produjeron sobre válvulas naturales. En los casos de EI protésica, la media de tiempo desde el implante de la prótesis hasta el ingreso hospitalario fue de 38 meses. El tiempo medio desde el ingreso hospitalario hasta la realización de un ecocardiograma fue de 4 días. 47 casos recibieron un tratamiento basado en betalactámicos. En 20 episodios se observaron complicaciones intracardiacas, destacando un 23% de casos con presencia de absceso. De los 56 casos, se realizó cirugía en 45 (80%). La mortalidad global fue del 14%. Se obtuvo un resultado positivo en 27/44 casos en los que se realizó hemocultivos, 22/25 casos en los que se realizó PCR, y en 29/34 casos en los que se realizaron



otros cultivos, lo que supone una tasa de positividad del 61%, 88% y 85%, respectivamente.

**Conclusiones:** La EI por *Cutibacterium* spp. es una entidad muy poco frecuente que suele afectar casi en su totalidad a varones con comorbilidades, portadores de válvulas protésicas o dispositivos cardíacos, y que suele requerir tratamiento quirúrgico. La mortalidad en nuestra serie es del 14%. En los casos en los que se realizaron pruebas de diagnóstico molecular, la PCR 16S rARN fue el test diagnóstico con mayor sensibilidad.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.022>

19-ID: 220039

## EXPERIENCIA CON EL USO DE DALBAVANCINA EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN UN HOSPITAL TERCIARIO



A. Arapiles Muñoz<sup>1</sup>, M. Morante Ruiz<sup>1</sup>,  
A. Cabello Úbeda<sup>1</sup>, B. Álvarez Álvarez<sup>1</sup>,  
L. Prieto Pérez<sup>1</sup>, G. Toledano Mayoral<sup>2</sup>,  
R. Fernández Roblas<sup>3</sup>, A. Pello Lázaro<sup>4</sup>,  
G. Aldámiz-Echevarría del Castillo<sup>5</sup>,  
V. Hortigüela Martín<sup>6</sup>,  
M. Górgolas Hernández-Mora<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Medicina Interna

<sup>2</sup> Servicio de Farmacia

<sup>3</sup> Servicio de Microbiología

<sup>4</sup> Servicio de Cardiología

<sup>5</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca

<sup>6</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital

Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

**Justificación:** La dalbavancina (DBV) es un lipoglicopéptido con una larga vida media cuya indicación está bien establecida en infecciones de piel y tejidos blandos. La experiencia previa publicada en endocarditis infecciosa (EI) se basa en estudios con muestras heterogéneas.

**Objetivo:** Exponer la experiencia en el tratamiento de EI con DBV en dosis quincenales de 1.500 mg con la intención de acortar estancia hospitalaria.

**Método:** Estudio ambispectivo a partir de los registros del servicio de farmacia. Se recuperaron todas las historias clínicas de pacientes con EI confirmada que habían recibido al menos una dosis de DBV entre febrero de 2018 y enero de 2022 y que habían tenido un seguimiento de al menos 6 meses. Se consideraron curados aquellos que a los 6 se encontraban vivos y sin haber presentado un nuevo episodio de EI.

**Resultados:** De un total de veinticinco pacientes el 76% fueron mujeres con una edad media de 71 años (rango 52-91). La válvula más frecuentemente afecta fue la mitral (48%). La mayoría de casos fueron sobre válvula nativa (68%). Los patógenos más frecuentemente aislados fueron *Streptococcus* spp (28%), seguidos de *S. aureus* y *E. faecalis* (24% cada uno). Tras 6 meses de seguimiento diecisiete pacientes (76%) se curaron, dos pacientes fallecieron y recayeron tres. Según tipo de válvula, el 88% de EI sobre válvula nativa estaban curados a los 6 meses, por el 50% de casos en EI protésicas (37% presentaron un nuevo episodio y 13% fallecieron). La mayoría recibieron dos dosis de DBV (1,7 dosis en promedio). De los diez pacientes que se intervinieron quirúrgicamente el 90% se consideraban curados tras 6 meses, habiendo solo una recaída. Los pacientes no intervenidos presentaban una tasa de curación del 60%. La estancia media en el hospital fue de 24 días (rango 9-45). Teniendo en cuenta los costes estimados por cada ingreso por EI y la sustitución valvular, calculamos unos costes de 494 € por día de ingreso por EI y de 2.281 € en relación con el uso de DBV por episo-

dio, estimando un ahorro de unos 4.076 € por episodio (22% sobre el coste total por episodio) al considerar que la estancia hospitalaria se acortó una mediana de 14 días (IQ 7-21). Esto supone un total de 340 días ahorrados, cuyo ahorro estimado es de 101.904,25 €.

### Características de los casos con EI confirmada

	n (%)	Rango
Edad media	71	52-91
Mujeres	19 (76)	
Válvula afectada		
Mitral	12 (48)	
Aórtica	11 (44)	
Endoprótesis vasculares	1 (4)	
Marcapasos	1 (4)	
Tipo de infección		
Válvula nativa	17 (68)	
Válvula protésica	8 (32)	
Comunitaria	14 (56)	
Nosocomial	11 (44)	
Aislamientos		
<i>S. aureus</i>	6 (24)	
<i>S. coagulasa</i> negativo	2 (8)	
Enterococo	7 (28)	
Estreptococo	7 (28)	
Tratamiento recibido		
Dos o más antibióticos	17 (68)	
Cirugía	10 (40)	
Duración media antibioterapia	20 días	7-30
Estancia media hospitalaria	24 días	9-45
Dalbavancina		
Una dosis	9 (36)	
Dos dosis	14 (56)	
Más de dos	2 (9)	
Recaídas		
A 3 meses	2 (9)	
A 6 meses	1 (6)	
Fallecimientos		
A 3 meses	2 (9)	
A 6 meses	1 (6)	

**Conclusiones:** En trabajos previos de EI tratada con DBV la tasa de curación microbiológica llega a superar el 90%. Nuestros resultados respecto a tasa de curación clínica y mortalidad global pueden explicarse porque una proporción importante nuestra muestra aunque tenía indicación teórica de cirugía no se realizó por comorbilidades o mortalidad intraoperatoria prevista. El tratamiento secuencial con DBV es una alternativa eficaz que permite acortar la estancia hospitalaria en EI, pero cuya eficacia puede estar limitada, como la de cualquier otro antimicrobiano, en aquellos pacientes en los que no es posible completar el tratamiento con cirugía valvular cuando está indicada.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.023>

20-ID: 220040

## EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ANTES Y DESPUÉS DE IMPLANTAR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR



M. Morante<sup>1</sup>, A. Cabello<sup>1</sup>, A. Pello<sup>2</sup>,  
R. Hernández<sup>3</sup>, R. Fernández-Roblas<sup>4</sup>,  
G. Aldamiz-Echevarría<sup>3</sup>, M.Á. Navas<sup>2</sup>,  
V. Hortigüela<sup>5</sup>, M. Tomás<sup>6</sup>, L. Varela<sup>3</sup>

<sup>1</sup> División de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna

<sup>2</sup> Servicio de Cardiología

<sup>3</sup> Servicio de Cirugía Cardiovascular

<sup>4</sup> Servicio de Microbiología

<sup>5</sup> Servicio de Cuidados Intensivos

<sup>6</sup> Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad compleja cuya variabilidad en la presentación hace que ningún médico pueda tratar a un paciente con EI de forma aislada y que el trabajo colaborativo entre profesionales especializados sea fundamental para optimizar su manejo.

**Objetivo:** Describir los cambios en el diagnóstico, manejo y evolución de los pacientes tras la instauración de un equipo multidisciplinar (*Endocarditis Team*, ET).

**Método:** Estudio retrospectivo a partir de los registros diagnósticos y revisión de las historias clínicas de los pacientes con EI en nuestro centro desde 1/1/2016 al 31/12/2021. Se dividió la muestra en dos grupos: antes y después del establecimiento del ET (marzo 2019). Se analizaron características basales, morbilidad y resultados. Se evaluaron los eventos durante la hospitalización y seguimiento en el primer año.

**Resultados:** Ingresaron 107 pacientes con diagnóstico de EI en el periodo de estudio: 44 (41,1%) antes de la conformación del ET y 63 con ET (58,9%). La edad media fue de 70,1 años, 60,8% eran varones, con un Charlson ajustado a edad medio de 4,9. El 34,6% habían tenido antecedentes de cirugía cardíaca y el 45,8% de valvulopatía. No hubo diferencias significativas entre los periodos. Veinticuatro EI fueron nosocomiales: 9 (20,5%) previo al ET y 15 (23,8%) durante ET. Veintisiete sobre válvulas protésicas: 10 (22,7%) sin ET y 17 (26,9%) con ET. Cinco sobre TAVI: 2 sin ET (4,6%) y 3 con ET (4,8%). Se objetivaron reducciones significativas en el tiempo ingreso-adquisición de hemocultivos (3,6 días antes del ET vs. 0,16 días tras ET,  $p: 0,01$ ), y en el tiempo ingreso-realización del ecocardiograma transesofágico (8,7 días sin ET vs. 4,4 días con ET,  $p: 0,11$ ). Aumentaron los pacientes clasificados por los criterios de Duke: 31 (70,5%) vs. 51 (82,3%) con ET. Se observó un aumento en la detección de EI por *Staphylococcus aureus* (SA), 13 (25%) vs. 25 (39%). Aumentaron las intervenciones quirúrgicas (17 pacientes [38,6%] antes de ET vs 30 [47,6%] con ET), y el manejo quirúrgico en pacientes con indicación (65,3 vs. 75%) sin alcanzar la significación estadística. No se evidenciaron diferencias en complicaciones entre ambos grupos, pero sí una tendencia a la disminución de ictus (25 vs. 9,2%), embolismos a distancia (43,3 vs. 23,2%), las complicaciones intracardíacas (47,7 vs. 38,1%) y abscesos (15,9 vs. 6,4%). La tasa de mortalidad hospitalaria fue del 20,5% sin diferencias significativas. Sí disminuyeron las pérdidas de seguimiento (22,9 vs. 2,1% con ET) y aumentó la tasa de supervivencia y curación completa al año, que fue mayor tras la instauración del ET (48,6 vs. 79,2%,  $p: 0,02$ ). También disminuyeron las recidivas (14,3 vs. 6,3%,  $p: 0,02$ ).

**Conclusiones:** La instauración del ET mejoró los tiempos diagnósticos, la clasificación y el manejo médico-quirúrgico de los pacientes, así como la tasa la supervivencia en el primer año de seguimiento.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.024>

21-ID: 220041

## ENDOCARDITIS MULTIVALVULAR CON AFECTACIÓN PULMONAR POR *BARTONELLA QUINTANA* EN ADULTO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA



R. Aranda-Domene<sup>1</sup>, E. Sandoval-Martínez<sup>2</sup>,  
G. Cuervo<sup>3</sup>, L. Sanchís<sup>4</sup>, I. Morales-Rey<sup>5</sup>,  
P. Matute-Ruiz<sup>6</sup>, M. Hernández-Pitol<sup>7</sup>,  
C. García de la Mària<sup>7</sup>, J.M. Miró<sup>7</sup>, E. Quintana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fellowship Cirugía Cardíaca

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca

<sup>3</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas

<sup>4</sup> Imagen cardíaca, Servicio de Cardiología

<sup>5</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca

<sup>6</sup> Servicio de Anestesiología

<sup>7</sup> Hospital Clínic Barcelona, Hospital Clínic de Barcelona

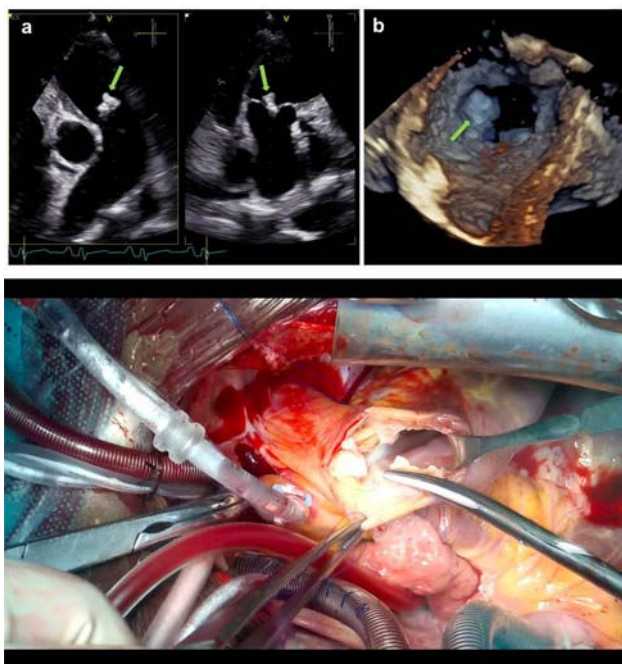
**Justificación:** La prevalencia de endocarditis pulmonar se estima inferior al 3% en nuestro medio. *Bartonella* spp. es causa conocida de endocarditis con hemocultivo negativo, describiéndose una prevalencia del 0,3% en nuestro medio. La presencia de destrucción y vegetaciones a nivel valvular pulmonar por *Bartonella quintana* es excepcional.

**Objetivo:** Describir la afectación pulmonar a través de materiales audiovisuales de alta calidad (vídeo intraoperatorio) y el análisis de determinaciones microbiológicas/serológicas en un paciente con cardiopatía congénita y enfermedad reumática mitral asociada a endocarditis derecha por *Bartonella quintana*.

**Método:** Varón de 40 años de origen africano que se presenta en Urgencias por dolor torácico y síndrome febril de dos semanas de evolución. En la exploración física destaca un soplo panfocal y crepitantes pulmonares aislados. Se realiza ecocardiografía transesofágica con hallazgo de CIA tipo *ostium secundum*, insuficiencia pulmonar grave con vegetaciones de gran tamaño (la mayor de 15 × 11 mm), válvula mitral de velos engrosados y con insuficiencia grave por prolapso a nivel de A3. TAC torácico con moderado derrame pericárdico y pleural bilateral, severa cardiomegalia y consolidación en lóbulo inferior izquierdo.

**Resultados:** Se inicia antibioterapia empírica con ampicilina, cloxacilina y gentamicina. Tras descartar embolismos pulmonares y sistémicos asociados, se decide intervención quirúrgica urgente (> 24 h desde diagnóstico) para prevención de embolia y control de la descompensación hemodinámica. Presenta en cirugía cardiomegalia global e hipocontractilidad de ventrículo derecho. La válvula pulmonar muestra destrucción y vegetaciones en los tres velos. A nivel mitral hay pequeñas vegetaciones (< 5 mm). Se realiza reparación mitrotricuspidéa, cierre de CIA, sustitución valvular pulmonar con prótesis biológica e infundibuloplastia del tracto de salida de ventrículo derecho. Correcta evolución postoperatoria con hemocultivos preoperatorios negativos y detección de *B. quintana* en PCR 16S ARNr bacteriano en implantes mitrales y pulmonares. Los hallazgos sugieren la posibilidad de patología reumática mitral incipiente asociada. La serología mostró positividad a títulos de 1/1.260 para *B. quintana* y *B. henselae* (probable reacción cruzada entre especies). Se realizó tratamiento dirigido con ceftriaxona IV 2 g/d y gentamicina IV 3 mg/kg/d (máximo 240 mg/d) durante

10 días, desescalándose a doxiciclina oral 100 mg/12 h. La evolución clínica fue satisfactoria con ecocardiografía al alta mostrando correcta reparación de todos los defectos y prótesis pulmonar normofuncionante. Al alta se mantuvo tratamiento con doxiciclina oral durante doce semanas.



**Conclusiones:** La infección por *Bartonella quintana* es una causa poco frecuente de endocarditis con hemocultivos negativos, siendo la afectación multivalvular y de la válvula pulmonar excepcional.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.025>

22-ID: 220043

### TRASPLANTE CARDIACO EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA GRADO 1 POR INFECCIÓN DE DISPOSITIVO DE ASISTENCIA VENTRICULAR

M.A. Soler Oliva, B. Ramos Barragán, I. Sanchís Haba, E. Sánchez Domínguez, A. Adusar Gómez, A. González Calle, E. Gutiérrez Carretero, A.M. Hernández Fernández, M. García de la Borbolla Fernández, J.M. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Justificación:** La infección de los dispositivos de asistencia ventricular (VAD) es una de las complicaciones más frecuente y potencialmente grave tras su implante.

**Objetivo:** Presentación de un caso de infección de VAD como ejemplo de las posibles complicaciones graves derivadas de las infecciones de los mismos y sus consecuencias.

**Método:** Exposición de un caso clínico de mediastinitis tras implante de VAD de larga duración como terapia puente a trasplante.

**Resultados:** Varón de 41 años con insuficiencia cardíaca avanzada por miocardiopatía dilatada familiar en el que se decide implante de VAD izquierda (LVAD) de larga duración (Heart-Mate III) como puente a trasplante. Posoperatorio inmediato sin incidencias. 4 días después del alta acude con datos de sepsis y

exudado purulento por *driveline*. En TAC destacan colecciones compatibles con mediastinitis. Se inicia antibioterapia empírica con piperacilina-tazobactam (PPTZ), vancomicina y cloxacilina y se interviene de forma urgente observándose abundante pus achocolatado pre y retroesternal del que se toma muestra para cultivo microbiológico. Lavado mediastínico exhaustivo dejando sistema de lavado con povidona yodada. Friedrich y lavado con povidona yodada del recorrido del *driveline* y de su salida. Aislamiento en muestras intraoperatorias de *Streptococcus pyogenes* sensible a penicilina, dirigiéndose la antibioterapia con penicilina G y manteniendo PPTZ y vancomicina. Parámetros de LVAD estables durante todo el proceso. Evolución favorable en el posoperatorio inmediato con resolución de colecciones en TAC de control. Sin embargo, la presencia del dispositivo perpetúa la infección, por lo que se decide inclusión en lista de espera de trasplante en emergencia grado 1 y alta a domicilio con antibioterapia oral. 12 días después se realiza trasplante cardíaco ortotópico mediante técnica bicava. Intervención muy dificultosa por las adherencias causadas por las intervenciones previas y por la infección persistente. Posoperatorio inmediato con necesidad de ventilación mecánica y aminas vasoactivas a dosis altas las primeras 48 horas por cuadro séptico y disfunción ventricular derecha. Evolución posterior favorable. A los 12 días del trasplante, reascento de reactantes de fase aguda y TAC sugestivo de pericarditis supurada. Ante la complejidad del caso, se decide tratamiento conservador con PPTZ y vancomicina intravenosos durante una semana. Mejoría importante que permite desescalada a levofloxacino y trimetoprim-sulfametoxazol orales, siendo alta a domicilio a los 22 días del trasplante. Tras 3 meses con antibioterapia oral en domicilio, es dado de alta por parte de Enfermedades Infecciosas.

**Conclusiones:** Las infecciones de los dispositivos de asistencia ventricular tanto de corta como de larga duración son frecuentes ya que parte del dispositivo está en comunicación con el exterior. Las consecuencias pueden ser graves y requerir medidas agresivas para su control.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.026>

23-ID: 220044

### INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA CARDIACA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

I. Sanchís Haba, B. Ramos Barragán, M.A. Soler Oliva, A. de Alarcón González, E. Gutiérrez Carretero, J.M. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Justificación:** La infección de la herida quirúrgica (IHQ) en cirugía cardíaca es una complicación relativamente frecuente (entre 1,1 y el 7,9%) que se asocia a una elevada morbilidad. Se ha descrito una etiología variable y diversos factores predisponentes.

**Objetivo:** Conocer la incidencia, etiología y prevalencia de factores predisponentes de la IHQ en nuestro centro, así como su modo de presentación y pronóstico de la misma.

**Método:** Pacientes intervenidos de cirugía cardíaca (mediante esternotomía) en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, durante el periodo de enero de 2014 a junio de 2022, que desarrollaron IHQ. Los datos se obtuvieron prospectivamente y el manejo se hizo de forma conjunta por un equipo multidisciplinar.

**Resultados:** Se registraron 122 pacientes con IHQ (incidencia total 3,94%) de 64,84 ( $\pm 12$ ) años. Los pacientes fueron intervenidos de: 49,2% cirugía valvular, 23,8% revascularización coronaria, 16,4% cirugía combinada y 10,6% otros. El 60,7% eran varones, el 38,5%



diabéticos, el 75,7% obesos (IMC > 30) y el 27,9% EPOC. El 14,8% eran fumadores activos y 37,7% exfumadores. El tiempo medio de circulación extracorpórea fue de 143,7 ( $\pm$  61,7) minutos. Los estafilococos coagulasa negativos (SCN) fueron la etiología predominante (29,5%), seguido de lejos por anaerobios (9,8%), estafilococo aureus (9%) y enterobacterias (9%). En un 20,5% de pacientes no se obtuvo aislamiento microbiológico. La presentación clínica más frecuente fue supuración de la herida con inestabilidad esternal (27,9%), seguida de supuración de la herida con esternón estable (17,2%). Un 15,6% tenían osteomielitis diferida con estabilidad esternal y el 14,8% infección superficial de la herida quirúrgica. El 44,3% se trató de forma conservadora (antibioterapia exclusivamente), y el resto fueron reintervenidos, con cierre inmediato (67,7%) o diferido (32,3%). La mortalidad atribuible a 1 año fue del 15,6%. La etiología más agresiva fue *Candida* spp (42,8% de mortalidad), seguido de SCN con un 21,1% ( $p=0,039$ ). Se observó una tendencia a mayor mortalidad en diabéticos ( $p=0,061$ ), y en EPOC ( $p=0,082$ ). No se encontraron diferencias significativas entre manejo conservador, cierre inmediato y diferido ( $p=0,278$ ).

**Conclusiones:** Los datos obtenidos son superponibles a la literatura. La diabetes, el EPOC y la obesidad se comportaron como factores de riesgo de IHQ. Predominaron etiológicamente los microorganismos de crecimiento lento SCN, y la etiología más mortal fue *Candida* spp. No conseguimos demostrar diferencias con respecto al manejo de estos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.027>

24-ID: 220045

#### RECONSTRUCCIÓN DE LA CONTINUIDAD MITRO-AÓRTICA POR ENDOCARDITIS. ANÁLISIS DE NUESTRA SERIE

M.A. Soler Oliva, B. Ramos Barragán,  
I. Sanchís Haba, E. Sánchez Domínguez,  
A. Adsuar Gómez, A. González Calle,  
A.M. Hernández Fernández, E. Gutiérrez Cantero,  
M. García de la Borbolla, J.M. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Justificación:** La afectación de la continuidad mitro-aórtica en las endocarditis supone un reto quirúrgico con alta morbilidad.

**Objetivo:** Analizar los resultados en nuestro centro de la cirugía de reconstrucción del cuerpo fibroso intervalvular con sustitución mitral y aórtica (Commando), reparación mitral y sustitución aórtica (Hemi-Commando), o sustitución mitral y aórtica con cirugía de la raíz (Root-Commando) en pacientes con endocarditis.

**Método:** Análisis descriptivo de las variables clínicas y resultados de los pacientes intervenidos con cirugía de reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica por endocarditis desde noviembre 2018 hasta septiembre 2022.

**Resultados:** Se han intervenido 12 pacientes. En cuanto a las variables clínicas, la edad media fue  $68,02 \pm 7,25$  años, 11 pacientes (91,7%) eran varones, 10 casos (83,3%) eran reintervenciones. El Euroscore II medio fue de  $41 \pm 19,84\%$  y el Aporte medio fue de  $35,50 \pm 12,50\%$ . En cuanto a los microorganismos causantes, 6 casos fueron por *Staphylococcus epidermidis* MR (50%), 1 caso por *Enterococcus faecalis* (8,3%), 1 caso por *Klebsiella pneumoniae* (8,3%), 1 caso por *Streptococcus oralis* (8,3%), 1 caso por *Streptococcus anginosus* (8,3%), 1 caso por *Streptococcus gallolyticus* (8,3%) y 1 caso por *Staphylococcus warneri* (8,3%). Con respecto al procedimiento realizado, en 3 pacientes se usó la técnica Commando (25%), en 4 pacientes la técnica Hemi-Commando (33,3%) y en 5 pacientes la técnica Root-Commando (41,7%). Se realizó cirugía tricuspídea

en 1 caso (8,3%), reconstrucción de la aurícula derecha en 1 caso (8,3%) y cierre de comunicación interventricular endocárdica en 2 casos (16,7%). Los tiempos de CEC y clampaje aórtico medios fueron  $306,42 \pm 71,83$  y  $241,17 \pm 41,59$  minutos respectivamente. En lo referente a las complicaciones, 2 pacientes (16,7%) precisaron soporte ECMO VA, 3 pacientes (25%) necesitaron diálisis y 6 pacientes (50%) requirieron implante de marcapasos definitivo. El tiempo de ventilación mecánica medio fue  $212 \pm 332$  horas. La estancia en UCI y postoperatoria media fueron  $17,33 \pm 23,37$  y  $31,25 \pm 27,21$  días respectivamente. La mortalidad hospitalaria fue de 5 casos (41,7%). Con un seguimiento medio de  $20,92 \pm 14,19$  meses, la mortalidad es de 7 (58,3%) casos.

**Conclusiones:** La cirugía de reconstrucción de la continuidad mitroaórtica en las endocarditis es una técnica muy compleja y con alta morbilidad perioperatoria. Sin embargo, es la única opción quirúrgica viable y de supervivencia en este grupo de pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.028>

25-ID: 220046

#### ENDOCARDITIS POR ENTEROCOCO CON RESISTENCIA INTRÍNSECA A VANCOMICINA: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

B. Alcaraz Vidal<sup>1</sup>, R. Mármol Lozano<sup>2</sup>,  
V. Silva Croizzard<sup>3</sup>, R. Jiménez Sánchez<sup>4</sup>,  
N. Cobos Trigueros<sup>1</sup>, F. Buendía<sup>2</sup>,  
M.J. del Amor Espín<sup>3</sup>, T. Dumitru Dumitru<sup>1</sup>,  
V. Campos Rodríguez<sup>1</sup>, S. Valero Cifuentes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas

<sup>2</sup> Cardiología

<sup>3</sup> Microbiología y Parasitología Clínica

<sup>4</sup> Medicina Intensiva, Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena

**Justificación:** Las especies de *Enterococcus* resistentes a vancomicina son responsables de una pequeña proporción de las endocarditis enterocócicas, y excepcionales aquellas con resistencia intrínseca a vancomicina, *Enterococcus gallinarum* y *Enterococcus casseliflavus/fluvescens*, que conforman el grupo *E. gallinarum*, y representan menos del 10% del total de bacteriemias enterocócicas. Por tal excepcionalidad proponemos describir los casos de endocarditis por *E. gallinarum* atendidas en nuestro centro y revisar la literatura.

**Objetivo:** Describir y analizar dos casos de endocarditis por *E. gallinarum* diagnosticadas en nuestro hospital con revisión de la literatura.

**Método:** Descripción de dos casos clínicos atendiendo a patología de base, localización, forma de presentación, diagnóstico, tratamiento y evolución. Posterior revisión de la literatura y análisis.

**Resultados:** Caso 1. Varón de 83 años sin cardiopatía, con antecedentes de sigmoidectomía por adenocarcinoma y colecistectomía por colecistitis 3 meses antes. Ingresó por fiebre y disartria. Presenta bacteriemia por *E. casseliflavus* y gran hemorragia cerebral. Desarrolla insuficiencia cardíaca, con vegetación sobre válvula nativa mitral con ruptura de cuerda e insuficiencia mitral grave. Recibe ampicilina y gentamicina. Dada la patología neurológica no se interviene siendo *exitus*. Caso 2. Varón de 68 años portador de prótesis biológica mitral por endocarditis previa por *Streptococcus mitis*. Presenta enfermedad renal crónica y divertículos de colon. Ingresó por fiebre prolongada con *E. gallinarum* en hemocultivos, vegetación en válvula protésica e infarto esplénico. Recibe ampicilina y ceftriaxona quedando asintomático. Se traslada a Cirugía



Cardiovascular con ETE de control siendo devuelto. Posteriormente el PET TAC presenta captación, consolidando con linezolid con evolución favorable. En la literatura existen escasos casos de endocarditis y bacteriemia por *E. gallinarum*. En las series de bacteriemia se describen como factores de riesgo la presencia de neoplasia, patología biliar y hospitalización en los 6 meses previos, factores presentes en el caso 1. En más del 60% presentan criterios de sepsis, como nuestra serie. Según publicado la bacteriemia es mayoritariamente polimicrobiana y de origen biliar, siendo de foco desconocido apenas un 15%; destacando que en nuestra serie no identificamos el foco de bacteriemia. En la literatura el pronóstico suele ser bueno, siendo desigual en nuestros casos, con un fallecimiento.

**Conclusiones:** 1. La endocarditis por *Enterococcus gallinarum* es excepcional y la resistencia intrínseca a Vancomicina no comporta peor pronóstico. 2. Convendría despistaje de patología biliar y neoplásica en estos casos. 3. La destrucción valvular y el pronóstico son muy desiguales en nuestra serie.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.029>

26-ID: 220047

### INFECCIÓN DE DISPOSITIVO INTRACARDIACO POR *CANDIDA LUSITANIAE*



D. García Rosado, M.M. Alonso Soca,  
C. Borja-Goyeneche, M. di Silvestre Alonso,  
P.C. Prada Arrondo, A. Madueño Alonso,  
M.J. García González, M.M. Martín Cabeza,  
I.D. Poveda Pinedo, J. La Calzada Almeida

Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife

**Justificación:** Las infecciones asociadas a dispositivos intracardiacos (DIC) aumentan con la ampliación de su uso. La infección *Candida* spp es excepcional (*Candida albicans* o *C. parapsilopsis* más frecuentes) con alta mortalidad si no se retira el DIC. Se describen pocos casos de endocarditis sobre válvula protésica por *Candida lusitaniae*, pero no lo hemos encontrado en la infección de DIC.

**Objetivo:** Caso con etiología poco frecuente.

**Método:** Infección de marcapasos por *Candida lusitaniae*.

**Resultados:** Varón de 69 años con implantación de marcapasos (MCP) VDD definitivo en 2014 por bloqueo AV Mobitz II. En 2020 recambio bicameral contralateral por disfunción, abandonando el electrodo VDD. Vertebroplastia percutánea de L2 en 2021 postraumática, hiperplasia prostática benigna. Presenta pérdida de peso, sudoración nocturna y disnea progresiva, de meses de evolución. Se realiza ETT: estructura de 2,8 × 2,5 cm en AD en contacto con cable ventricular. FEVI 60, PAPs 30 mmHg e ingresa para estudio. Hemocultivos 2/4 se aísla *S. epidermidis* y en 3/4 *Candida lusitaniae* (sensible a azoles y anfotericina B). En angioTAC inicial no se observa infiltrados ni TEP, no inmunosuprimido, no antibióticos en los dos últimos años, ni sondaje vesical. Se comienza con cloxacilina, daptomicina, voriconazol y caspofungina y traslado a nuestro centro. Tras hemocultivos de control negativos (5 días tras inicio del tratamiento) se hace la retirada percutánea del cable abandonado y DIC completo; cultivos DIC positivos para *C. lusitaniae*. Tras esto presenta fiebre, desorientación e insuficiencia respiratoria. En ETT se ven mamelones espiculados en AD de 1,1 cm, HTP moderada y trombo que ocluye por completo la arteria pulmonar principal derecha, por lo que realiza trombectomía, consiguiéndose permeabilización del tronco común y sus ramas principales, cultivos del trombo positivos para *C. lusitaniae*. Se modifica el tratamiento antifúngico a anfotericina B liposomal y fluconazol altas dosis, con control de la candidemia. Se coloca marcapasos epicárdico, se suspende la anfotericina B por TV secundaria a alteraciones elec-

trólicas, se modifica por fluconazol y anidulafungina. Precisa una segunda trombectomía, la histología del trombo con esporas e hifas pero el cultivo es ya negativo. Posteriormente evoluciona favorablemente y en la ETE, a 4 semanas del explante, continúa imagen en pared de AD de 1 cm, IT leve. Recibió 6 semanas de tratamiento antifúngico endovenoso y continuó con fluconazol vía oral durante 6 meses con control ecocardiográfico y angioTAC.

**Conclusiones:** Paciente sin factores de riesgo e infección grave del DIC por *C. lusitaniae* y embolismo séptico recurrente de la arteria pulmonar principal derecha, con buena evolución tras explante del DIC, trombectomías de la A. pulmonar a y tratamiento antifúngico prolongado.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.030>

27-ID: 220048

### ENDOCARDITIS INFECCIOSA NATIVA SOBRE VÁLVULAS MITRAL Y TRICÚSPIDE EN PACIENTE CON CIV PERIMEMBRANOSA CONGÉNITA



M.A. Soler Oliva, F. Rodríguez Mora,  
A. González Calle, B. Ramos Barragán,  
I. Sanchis Haba, A. Adusar Gómez,  
E. Gutiérrez Cantero, E. Sánchez Domínguez,  
M. García de la Borbolla Fernández,  
J. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

**Justificación:** La comunicación interventricular (CIV) es la cardiopatía congénita que se asocia con mayor frecuencia a la endocarditis infecciosa (EI), afectando esta a localizaciones poco frecuentes.

**Objetivo:** Presentación de un caso de EI en paciente con CIV congénita como ejemplo de las peculiaridades de la localización cuando aparece esta asociación.

**Método:** Exposición de un caso clínico de EI nativa sobre válvulas mitral y tricúspide en paciente con CIV perimembranosa restrictiva.

**Resultados:** Varón de 18 años en seguimiento desde la infancia por CIV perimembranosa subaórtica restrictiva que ingresa en UCI en situación de *shock* séptico sin foco. En ecocardiograma transtorácico (ETT), grandes vegetaciones mitral y tricúspide así como insuficiencia moderada de ambas válvulas. CIV perimembranosa con shunt izquierda derecha y con una gran vegetación en esa zona. En hemocultivo (HC) se aísla *Staphylococcus aureus* metilicilín sensible (SAMS), por lo que se inicia antibioterapia dirigida con cloxacilina y daptomicina. En TAC se observan embolismos sépticos cerebrales, pulmonares y esplénicos. Primeras 72 horas de ingreso en situación de fracaso multiorgánico (FMO). En ETT de control, crecimiento de la verruga tricuspídea y progresión de las insuficiencias valvulares de moderadas a severas. Ante situación de infección descontrolada e insuficiencia grave, se plantea intervención quirúrgica urgente, pero se decide retrasarla dos semanas para disminuir el riesgo de transformación hemorrágica de los ictus. En los siguientes días, mejoría de la situación de FMO. Negativización de HC al octavo día de tratamiento efectivo. Intervención quirúrgica en la que se observa CIV amplia de 1 cm de diámetro con tejido fibroso que la hace restrictiva, válvula tricúspide con gran destrucción de toda la región que circunda a la CIV y grandes vegetaciones hacia el TSVD con implantes en la pared libre del VD. Destrucción del festón P3 y comisura posterior de la mitral con vegetaciones moderadas. Anillo de ambas válvulas respetados. Se realiza resección de vegetaciones y tejido infectado, cierre de CIV con parche de pericardio bovino y sustitución valvular mitral mecánica y tricúspide biológica. Posoperatorio inmediato favorable con extubación y retirada

de aminorar a las 48 horas. 7 días de estancia en UCI. Mejoría de la insuficiencia respiratoria tras drenaje de derrames pleurales. Resolución de bloqueo auriculoventricular completo postquirúrgico tras 11 días. Alta a domicilio a los 27 días de la intervención.

**Conclusiones:** La EI del lado derecho representa un bajo porcentaje del total de EI. Sin embargo, en la EI asociada a CIV, la

localización más frecuente es la pared libre del ventrículo derecho y la válvula tricúspide por la dirección del flujo (*shunt* izquierda-derecha).

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.031>





**BIOMED**



unidix

# Especialistas en cirugía cardiovascular

**desde 1977 al cuidado de tu salud**



**91 803 28 02**



**info@biomed.es**