

PROGRAMA

# XII Congreso SEICAV

Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

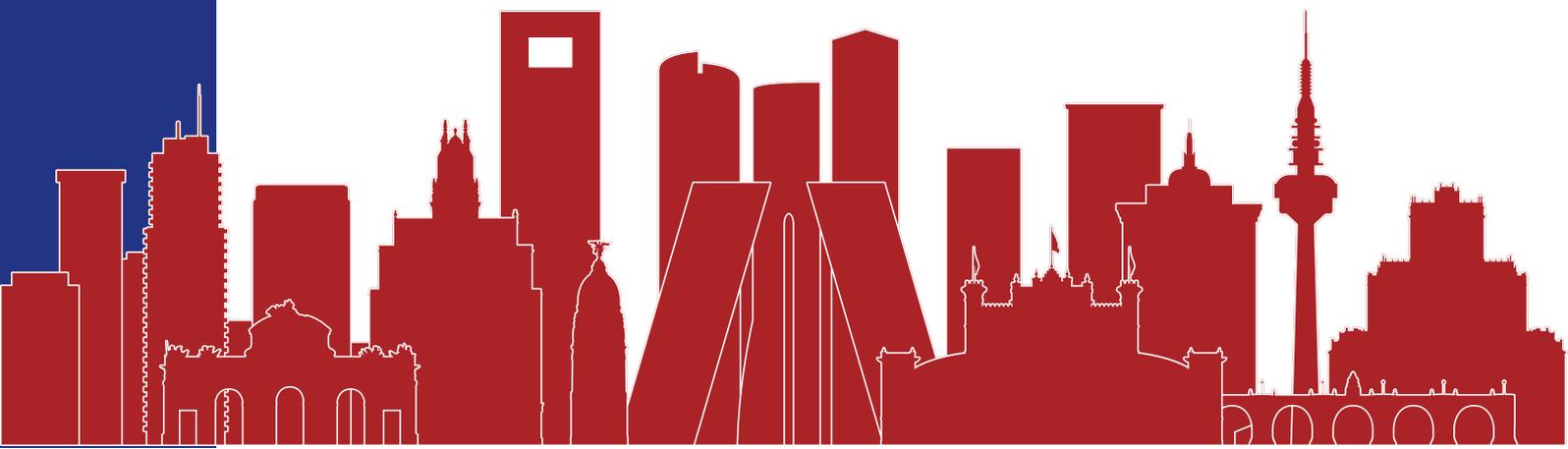
Reunión Games XVI

3 y 4 de noviembre

2023

## MADRID

Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid



# **Bienvenida XII Congreso de la SEICAV . Madrid, 3 y 4 de Noviembre ce 2023**

**Queridos compañeros:**

**Es para nosotros un gran honor dedicaros unas palabras de bienvenida a nuestro Congreso de la Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares.**

**Una vez recuperados de los momentos más restrictivos de la pandemia, volvemos de forma generalizada a los eventos científicos presenciales. Estamos seguros de que reencontrarnos de nuevo este año para compartir los avances más relevantes en la endocarditis, y otras infecciones cardiovasculares, va a ser una experiencia muy agradable en lo personal y fructífera en lo profesional.**

**Este año tendremos la oportunidad de profundizar en los nuevos criterios de Endocarditis de la Sociedad Europea de Cardiología. Aplicar estas novedosas pautas va a significar un mejor abordaje clínico y terapéutico de nuestros enfermos. Deliberar sobre esta cuestión, y otras de gran actualidad, puede ayudar a mantener la elevada calidad científica de las reuniones precedentes, algunas de ellas realizadas, de forma muy meritoria, de forma telemática.**

**Hemos seleccionado la sede del Colegio de Médicos de Madrid como lugar para su celebración por su solera y medios audiovisuales disponibles. Confiamos en que el poso de ciencia de esta Institución nos sirva de inspiración para conseguir las metas propuestas en cuanto a la actualización de conocimientos y contacto personal.**

**Sólo queda reiterar nuestra bienvenida a Madrid a todos los participantes y enviaros un abrazo muy fuerte.**

## El comité organizador

### Presidente

Antonio Ramos Martínez

### Vicepresidente

Marta Cobo Marcos

### Secretario

Jorge Calderón Parra

### Vocales

Fernando Domínguez Rodríguez

Ana Fernández Cruz

Alberto Forteza Gil

## Junta Directiva SEICAV

### Presidente

Manuel Martínez Sellés

### Vicepresidente

Miguel Ángel Goenaga

### Secretaría

Antonio Ramos

### Tesorería

Arístides de Alarcón

### Vocales

Emilio Bouza

M<sup>a</sup> Carmen Fariñas

José Francisco Gutiérrez

Martha Kestler

Carlos A. Mestres

José M<sup>a</sup> Miró

Patricia Muñoz

Eduard Quintana

Dolores Sousa

### Secretaría Técnica

Iván Adán

09:00 - 09:20

Acto Inaugural del Congreso

- **Manuel Martínez-Selles.** Presidente ICOMEM. Presidente SEICAV
- **Antonio Ramos Martínez.** Presidente XII Congreso de la SEICAV

09:20 - 09:30

Presentación del libro de Endocarditis Infecciosa. 100 preguntas. 100 respuestas - SEICAV

09:30 - 10:35

Presentación clínica de la Endocarditis Infecciosa - Mesa 1

**Moderadores:**

- **Fernando Domínguez Rodríguez.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid
- **José Antonio Oteo.** Hospital Universitario San Pedro. La Rioja

09:30 - 09:45

**Estrategia para la identificación del foco originario de la endocarditis**

- **Francisco Arnaiz de las Revillas.**

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

09:45 - 10:00

**Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones neurológicas de la endocarditis**

- **Xabier Urrea Nuin.** Hospital Clínic. Barcelona

10:00 - 10:15

**Riesgo de endocarditis en los pacientes con bacteriemia por estafilococos coagulasa negativos**

- **Antonio Ramos Martínez.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

10:15 - 10:35

**Discusión**

10:35 - 11:00

**Pausa café y exhibición de comunicaciones tipo Póster (1)**

**Moderadores:**

- **Carlos Armiñanzas Castillo.** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander
- **Luis Eduardo López Cortés.** Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

11:00 - 12:05

## Aspectos actuales de la Endocarditis Infecciosa - Mesa 2

### Moderadoras

- **Carmen Fariñas Álvarez.** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander
- **Carmen Hidalgo-Tenorio.** Hospital Virgen de las Nieves. Granada

11:00 - 11:15

### Características de la endocarditis con bacteriemia persistente

- **Juan M Pericàs Pulido.** Hospital Vall d' Hebrón. Barcelona

11:15 - 11:30

### Aspectos novedosos del diagnóstico microbiológico de EI con Hemocultivos negativo. Importancia de la secuenciación masiva.

- **Mercedes Marín Arriaza.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

11:30 - 11:45

### Novedades de las Guías Internacionales de endocarditis

- **Laura Escolà Vergé.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

11:45 - 12:05

### Discusión

12:05 - 13:05

## Presentación de Comunicaciones Orales - SEICAV

### Moderadores

- **José María Miró.** Hospital Clínic. Barcelona
- **Patricia Muñoz.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

12:05 - 12:15

### Identificación bacteriana en endocarditis infecciosa mediante secuenciación masiva de lecturas largas del gen ARNr 16S

- **Sònia Molinos Abós.** Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Barcelona.

12:15 - 12:25

**Infecciones de dispositivos de asistencia ventricular izquierda: experiencia unicéntrica.**

- **Alicia Alonso Álvarez.** Hospital Universitario A Coruña.

12:25 - 12:35

**¿Mejora la cirugía cardíaca el pronóstico de los pacientes con endocarditis infecciosa sobre válvula protésica precoz?**

- **David Alonso Menchén.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

12:35 - 12:45

**Tendencias en la epidemiología de la Endocarditis Infecciosa en España durante el siglo XXI.**

- **Jorge Calderón Parra.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

12:45 - 12:55

**Hallazgos ecocardiográficos e intraoperatorios en la endocarditis infecciosa: experiencia en Gipuzkoa.**

- **Clara Pérez.** Policlínica Gipuzkoa. San Sebastián.

12:55 - 13:05

**Estudio in vitro de la eficacia de las nuevas combinaciones orales en el tratamiento ambulatorio de la EI por *S. aureus* sensible a la meticilina.**

- **María Alexandra Cañas.** Hospital Clínic. Barcelona

13:05 - 13:45

Casos Interactivos (1)

**Moderadores:**

- **Manuel Gutiérrez Cuadra.** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.
- **Enrique Navas Elorza.** Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.



13:05 - 13:25

**Alejandro Díez Vidal.** Hospital Universitario La Paz. Madrid

13:25 - 13:45

**Daniel Nieto Ibáñez.** Hospital Universitario de Getafe. Madrid

13:45 - 15:00

**Pausa Almuerzo**

15:00 - 16:05

Aspectos quirúrgicos del Tratamiento de la Endocarditis Infecciosa -  
Mesa 3

**Moderadores**

- **Eduard Quintana.** Hospital Clínic. Barcelona
- **José Francisco Gutiérrez.** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

15:00 - 15:15

**¿Cuándo intervenir los pacientes con complicaciones neurológicas?**

- **Jacobo Silva.** Hospital Central de Oviedo

15:15 - 15:30

**Los límites de la gran reparación cardiaca en la endocarditis.**

- **Alberto Forteza Gil.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

15:30 - 15:45

**Trasplante cardiaco como tratamiento de rescate en la endocarditis**

- **Carlos A. Mestres.** The University of the Free State. Bloemfontein. South Africa

15:45 - 16:05

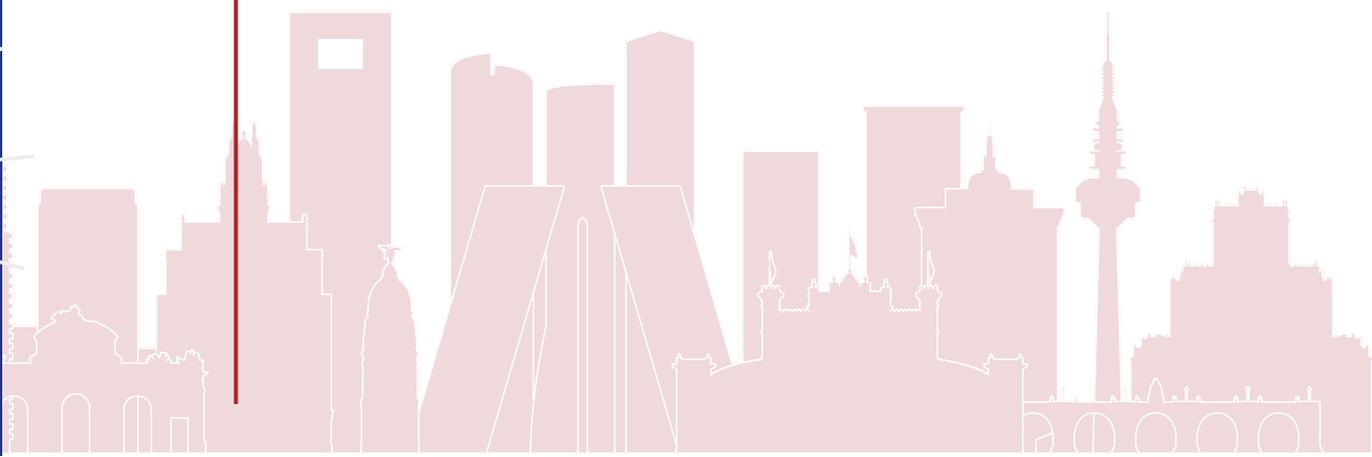
**Discusión**

16:05 - 17:20

Trabajos GAMES

**Moderadores:**

- **Asunción Moreno Camacho.** Hospital Clínic. Barcelona
- **Miguel Ángel Goenaga Sánchez.** Hospital Universitario Donosti, San Sebastián



16:05 - 16:20

### Presentación Proyecto ET-AUREUS GAMES

- **Jorge Calderón.** Hospital Puerta de Hierro. Madrid

16:20 - 16:35

### Enterocolonus-GAMES.

- **Juan Manuel Pericás.** Hospital Vall d' Hebrón. Barcelona

16:35 - 16:50

### OraPAT-GAMES.

- **Guillermo Cuervo.** Hospital Clínic. Barcelona

16:50 - 17:05

### Ictus y pronóstico de la endocarditis infecciosa: un estudio prospectivo en la cohorte GAMES.

- **Sara Álvarez Zaballos.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

17:05 - 17:20

### Revisión de los casos de EI por Aerococcus sp en España.

- **Elisa García.** Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia

17:20 - 17:45

### Pausa Café y Exhibición de PÓSTERS (2)

#### Moderadores

- **Isabel Sánchez Romero.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid
- **Laura Vidal Bonet.** Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca

17:45 - 18:50

### Infecciones en dispositivos cardiovasculares y prótesis valvulares - Mesa 4

#### Moderadores

- **Arístides de Alarcón.** Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla
- **Manuel Martínez Sellés.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

17:45 - 18:00

### Endocarditis sobre dispositivos no electrónicos implantados a través un catéter (TAVI, Melody, Mitraclip, PLAATO)

- **Enrique Gutiérrez.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

18:00 - 18:15

**Técnicas de imagen en pacientes con infección de dispositivos  
cardiacos implantables**

- **Encarnación Gutiérrez Carretero.** Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

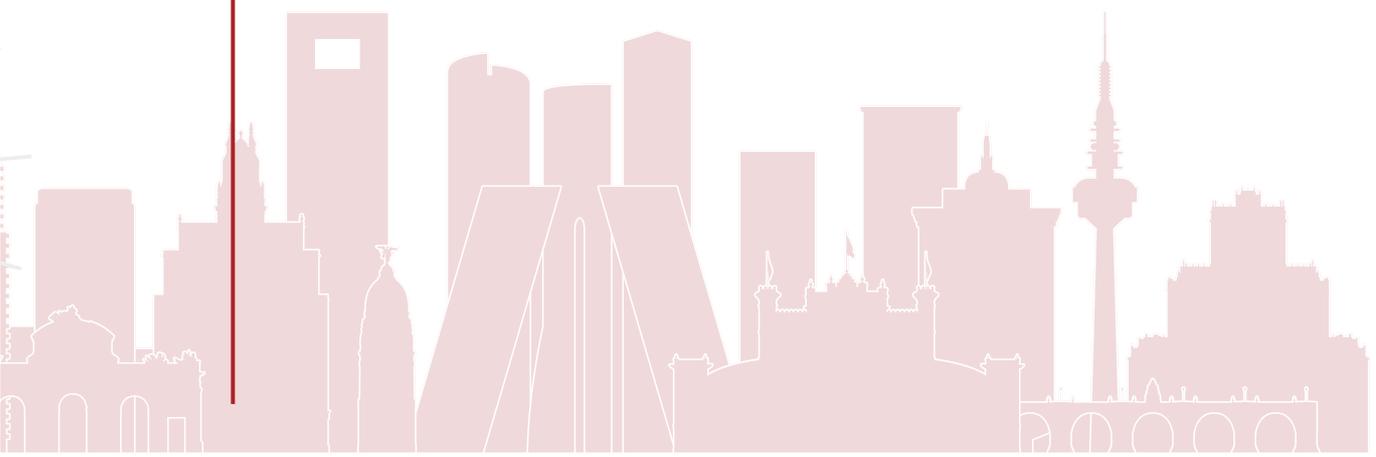
18:15 - 18:30

**Retirada de electrodos con vainas mecánicas y por vía femoral**

- **Víctor Castro Urda.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

18:30 - 18:50

**Discusión**



9:00 - 10:00

Asamblea General

10:00 - 11:00

Presentación de Comunicaciones MINI-Orales SEICAV

**Moderadores**

- **Maricela Valerio Minero.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- **María del Mar Alonso Socas.** Hospital Universitario de Canarias. Tenerife

10:00 - 10:06

**La fragilidad como factor de mortalidad intrahospitalaria en los pacientes con endocarditis infecciosas en un hospital terciario.**

- **Miguel Morante Ruiz.** Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

10:06 - 10:12

**Endocarditis infecciosa sobre válvula protésica aórtica por listeria monocytogenes en paciente con cardiopatía congénita compleja.**

- **Irene Aramburu Fuentenebro.** Hospital Universitario de Burgos.

10:12 - 10:18

**Caracterización de la endocarditis enterocócica en pacientes sometidos a trasplante de órgano sólido en un hospital terciario.**

- **Rosa Blanes Hernández.** Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

10:18 - 10:24

**Tendencias actuales en endocarditis por Candida: perspectiva de una cohorte multicéntrica nacional (GAMES).**

- **Kathy Ytuza Charahua de Kirsch.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

10:24 - 10:30

**Endocarditis por Abiotrophia defectiva como causa de ictus: serie de casos de un hospital terciario con equipo de endocarditis multidisciplinar.**

- **Álvaro Ortega Sánchez.** Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca.

10:30 - 10:36

**Características clínicas, microbiológicas y terapéuticas de la endocarditis infecciosa por *Cardiobacterium* spp. en un hospital general durante 15 años.**

- **Agustín Estévez Prieto.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

10:36 - 10:42

**Endocarditis por *Neisseria*. Presentación de tres casos y revisión de la literatura (2000-2023).**

- **Javier Díez de los Ríos.** Hospital Universitario de Vic.

10:42 - 10:48

**Eficacia in vitro de nuevas pautas antibióticas orales en la endocarditis infecciosa por *Enterococcus faecalis*.**

- **Javier García González.** Hospital Clínic. Barcelona

11:00 - 11:30

**Pausa café y Exhibiciones de PÓSTERS (3)**

**Moderadores**

- **Alfonso Cabello Úbeda.** Fundación Jiménez Díaz. Madrid.
- **Francesc Escrihuela-Vidal.** Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona.

11:30 - 12:35

**Novedades en el tratamiento antibiótico de la Endocarditis Infecciosa Mesa- 5**

**Moderadores**

- **Dolores Sousa Regueiro.** Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña
- **Elena Bereciartua Bastarrica.** Hospital Universitario de Cruces. Bilbao

11:30 - 11:45

**Novedades en la administración ambulatoria de antibióticos mediante bombas elastoméricas**

- **Rafael Luque Márquez.** Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

11:45 - 12:00

**Indicaciones y eficacia del tratamiento antibiótico supresor crónico**

- **Elisa García Vázquez.** Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

12:00 - 12:15

**Antibióticos administrados por vía oral.**

- **Guillermo Cuervo Requena.** Hospital Clínic. Barcelona

12:15 - 12:35

**Discusión**

12:35 - 13:15

**Casos Interactivos (2)**

**Moderadores**

- **Martha Kestler Hernández.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- **Marta Hernández-Meneses.** Hospital Clínic. Barcelona

12:35 - 12:55

**Miguel Morante Ruiz.** Fundación Jiménez Díaz. Madrid

12:55 - 13:15

**Juan Asensio Nogueira.** Complejo Asistencial de Burgos

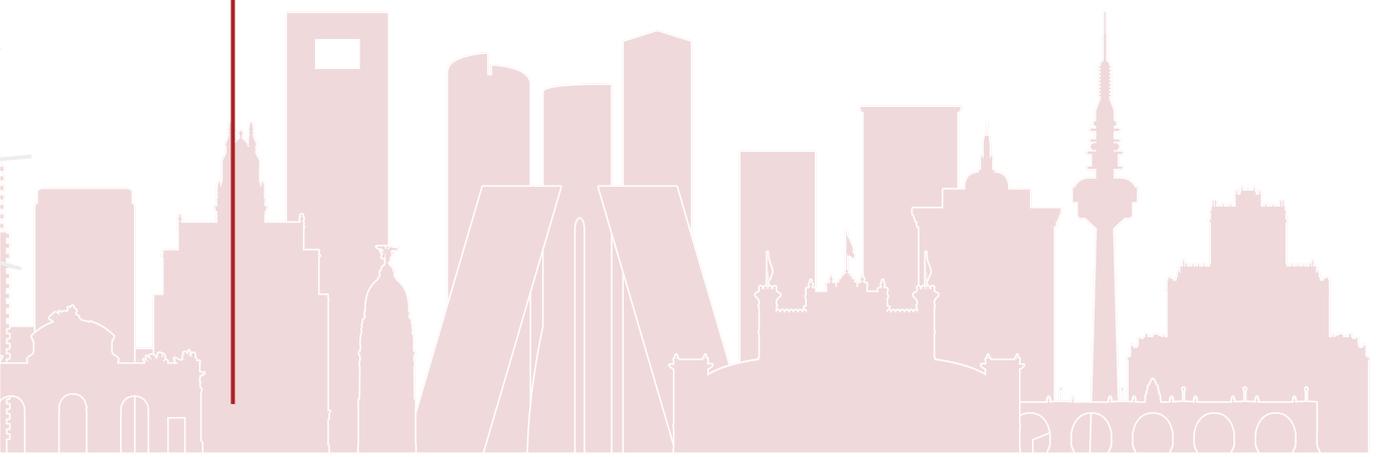
13:15 - 13:55

**Revisión de la literatura 2023 (Conferencia Dr. Juan Gálvez)**

- **Emilio Bouza Santiago.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

13:55 - 14:00

**Clausura del XII Congreso de la SEICAV. Entrega de diplomas**



**IDENTIFICACIÓN BACTERIANA EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA MEDIANTE SECUENCIACIÓN MASIVA DE LECTURAS LARGAS DEL GEN ARNr 16S.**

Molinos S, Bordoy AE, Soler L, Vallejo N, Berastegui E, Mateu L, Cardona PJ, Martró E, Quesada MD, Saludes V.

*Servicio de Microbiología, Laboratori Clínic Metropolitana Nord. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Institut de Recerca Germans Trias i Pujol (IGTP), Badalona, España Servicio de Cardiología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitari Germans Trias Pujol, Badalona, España. Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. CIBER en Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. Departament de Genètica i Microbiologia. Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, España. CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.*

**Justificación:** La identificación del agente causal es crucial para la administración precisa de antibióticos en la endocarditis infecciosa (EI). El cultivo positivo es el método de referencia para el diagnóstico microbiológico, pero su sensibilidad es limitada tras la toma de antibióticos y en microorganismos exigentes o de crecimiento lento. La secuenciación masiva de lecturas largas permite analizar el gen completo ARNr 16S para identificar con precisión las bacterias a nivel de especie. En este sentido, la secuenciación basada en nanoporos es rápida, flexible y fácil de utilizar.

**Objetivo:** Validar e implementar la secuenciación masiva de lecturas largas para una rápida identificación de especies bacterianas que causan EI.

**Material y métodos:** Se seleccionaron muestras congeladas de biopsia o prótesis cardíacas de pacientes con EI de forma retrospectiva (2020-2022) y prospectiva (dic. 2022-mayo 2023). Se realizó la extracción de ADN con el QIAamp DNA Mini Kit (QIAGEN). Mediante el 16S Barcoding Kit (Oxford Nanopore Technologies; ONT) se amplificó el gen ARNr 16S completo y se indexaron las librerías, que se secuenciaron en  $\leq 24$ h en un secuenciador MinION Mk1C (ONT). Las lecturas bacterianas se clasificaron con el workflow EPI2ME 16S (ONT) y el pipeline EMU. El método de referencia consistió en el cultivo convencional (hemocultivo y cultivo del tejido/sonicado) e identificación del aislado con MALDI biotyper (Bruker Daltonics). Se evaluó la concordancia entre la secuenciación y el cultivo convencional.

**Resultados:** Se incluyeron 31 muestras (i) 25 retrospectivas (19 biopsias y 6 prótesis); 7 hemocultivo y cultivo positivos, 3 hemocultivo negativo y cultivo positivo, 12 hemocultivo positivo y cultivo negativo, y 3 hemocultivo y cultivo negativos, y (ii) 6 prospectivas (5 biopsias y 1 prótesis); 3 hemocultivo y cultivo positivos, y 3 hemocultivo y cultivo negativos.

La secuenciación requirió de 1-3 días (de extracción a identificación), mientras que el método de referencia requirió de 1-9 días.

En muestras retrospectivas, la concordancia a nivel de especie fue del 100% (7/7) cuando ambos cultivos fueron positivos, y del 86,7% (13/15) cuando uno de los dos cultivos fue negativo al no identificarse especies bacterianas por secuenciación. La concordancia fue del 100% (3/3) cuando ambos cultivos fueron negativos.

En muestras prospectivas, la concordancia a nivel de especie fue del 100% (3/3) cuando ambos cultivos fueron positivos. En las 3 muestras con cultivos negativos se detectó por secuenciación *Mycoplasma hominis*, *Streptococcus pneumoniae* y *Coxiella burnetii*. Los resultados se informaron al personal clínico y se adaptó la terapia antimicrobiana.

**Conclusión:** La secuenciación completa del gen ARNr 16S mediante la metodología de ONT es un método sensible para la identificación bacteriana en biopsias y prótesis cardíacas con un tiempo de respuesta rápido, y complementa el diagnóstico convencional especialmente en los casos con cultivo negativo.

### **INFECCIONES DE DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA: EXPERIENCIA UNICENTRICA.**

Alicia Alonso Álvarez, Lucía Ramos Merino, Eduardo Barge Caballero, Ramón María Fernández Varela, David Couto Mallón, Miguel Antonio Solla Buceta, Efen Sánchez Vidal, Laura Fernández Arias, María Dolores Sousa Regueiro, María Generosa Crespo Leiro.

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario A Coruña

Unidad de Insuficiencia Cardíaca Avanzada. Hospital Universitario A Coruña

Unidad de Cuidados Intensivos Cardíacos. Hospital Universitario A Coruña

**Justificación:** El implante de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) de larga duración como terapia de la insuficiencia cardíaca avanzada, está en aumento. Una complicación relevante es la infección (IDAVI), con manejo complejo ya que, entre otros factores, pueden ser causadas por microorganismos resistentes,

la posible necesidad de tratamiento supresivo y una evidencia limitada en su manejo.

**Objetivos:** describir las características clínicas y microbiológicas, tratamiento y evolución de las IDAVI en nuestro centro.

**Material y métodos:** revisión retrospectiva de pacientes adultos con implante de DAVI en nuestro centro entre enero/2014 y mayo/2023 que hayan tenido una infección específica (infección del driveline, bolsillo, cánula, bomba) o relacionada con el dispositivo (bacteriemia, mediastinitis, endocarditis).

**Resultados:** De 21 pacientes con implante de DAVI, 7 presentaron una IDAVI: 2 infecciones de driveline (una superficial y otra profunda), 2 infecciones de la bomba y 4 bacteriemias (2 de ellas en el mismo paciente). Todos los dispositivos eran tipo HeartWare, salvo un HeartMate III. La mediana de tiempo desde el implante hasta la infección fue de 4.5 meses (2-26 meses). Todos los pacientes, excepto uno, portaban al menos otro dispositivo intracardiaco en el momento de la IDAVI.

Los microorganismos aislados fueron mayoritariamente grampositivos (7/9), siendo el más frecuente *Enterococcus faecalis* (3). Los microorganismos gramnegativos sólo se aislaron en las infecciones del driveline: *Serratia marcescens* (1) y *Pseudomonas aeruginosa* (1). La infección fue polimicrobiana en 1 caso (infección profunda del driveline, con aislamiento de *S. aureus* meticilin-resistente y *P. aeruginosa* multirresistente). El resto de microorganismos aislados fueron *Streptococcus* del grupo viridans (2) y *S. lutetiensis* (1).

Cuatro pacientes recibieron antibioterapia supresiva hasta el trasplante cardíaco (15 días a 6 meses), con curación clínica y microbiológica. En los 3 casos restantes (DAVI como terapia de destino), el dispositivo no fue recambiado: el paciente con infección profunda del driveline precisó tres cirugías de desbridamiento sin conseguirse la curación microbiológica y 2 pacientes con bacteriemia recibieron antibioterapia 4-6 semanas sin evidencia de recidiva. Un total de dos pacientes fallecieron por causas no relacionadas con la infección.

**Conclusión:** Las IDAVI suponen un reto por su complejidad y heterogeneidad. Su manejo no está estandarizado. Nuestra serie aporta información valiosa en nuestro entorno epidemiológico y ofrece una base para un estudio multicéntrico en España.

## ¿MEJORA LA CIRUGÍA CARDÍACA EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE VÁLVULA PROTÉSICA PRECOZ?

D. Alonso-Menchén<sup>1,2</sup>, M. Valerio<sup>1,2,4</sup>, G. Cuerpo<sup>2,3</sup>, Hugo Rodríguez-Abella<sup>3</sup>, M. Olmedo<sup>1,2</sup>, A. Estévez<sup>1,2</sup>, M. Machado<sup>1,2</sup>, A. Álvarez-Uría<sup>1,2</sup>, E. Bouza<sup>1,2,4,5</sup>, P. Muñoz<sup>1,2,4,5</sup>.

*1 Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.*

*2 Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid.*

*3 Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.*

*4 Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.*

*5 CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES CB06/06/0058), Madrid.*

*DAM ha recibido un contrato Río Hortega financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.*

**Justificación:** La endocarditis infecciosa sobre válvula protésica (EIVP) es una entidad de abordaje complejo que suele tener indicación de cirugía en más de la mitad de los casos, especialmente en casos de EIVP complicada o de etiología estafilocócica, y existe evidencia que apunta a un peor pronóstico en los pacientes que no reciben cirugía. Sin embargo, los pacientes con indicación quirúrgica en los que se desestima la misma suponen una situación cada vez más común.

**Objetivos:** Describir la incidencia de EIVP en un hospital terciario de Madrid, comparar los casos de EIVP precoz que reciben cirugía con respecto a los que no reciben tratamiento quirúrgico, y analizar su evolución clínica con tratamiento médico.

**Material y Métodos:** Estudio observacional que examina los datos de una cohorte prospectiva de endocarditis del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid entre los años 2008 y 2019 (12 años). Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de EIVP, definiendo como EIVP precoz aquella que sucede en el primer año desde el implante de la prótesis.

**Resultados:** Se diagnosticaron un total de 671 casos de endocarditis infecciosa durante este periodo, con 237 casos de EIVP. Se identificaron 72 casos (30,4%) de EIVP precoz, de los cuales 39 (54,2%) recibieron tratamiento médico y 33 (45,8%) además tratamiento quirúrgico. Los pacientes manejados médicamente fueron mayores (73 vs 67 años, respectivamente,  $p=0,03$ ), sin apreciarse diferencias en

cuanto a comorbilidades (índice de Charlson 6 vs 5,  $p=0,09$ ), etiología (12,8 vs 15,2% casos causados por *S. aureus*,  $p=0,77$ ), complicaciones (bacteriemia persistente 15,4 vs 12,1%,  $p=0,69$ ; absceso perivalvular 28,2 vs 39,4%,  $p=0,31$ ) o mortalidad (33,3 vs 39,4%,  $p=0,59$ ).

61 casos de EIVP precoz (84,7%) tenían indicación quirúrgica. La cirugía se desestimó en 28 casos (45,9%) y se realizó en 33 (54,1%), sin observarse diferencias significativas en el EuroSCORE (26,7 vs 26) entre ambos grupos. Tampoco en este caso hubo diferencias en la mortalidad intrahospitalaria (39,3 vs 39,4%,  $p=0,99$ ) o al año (48,5 vs 50%,  $p=0,90$ ). Las razones por las que no recibieron cirugía los 28 casos con indicación quirúrgica fueron: mala situación clínica (14 casos, 50%), dificultad técnica (12, 42,9%) y negativa del paciente (2, 7,1%), de los cuales fallecieron 8 casos (57,1%), 5 (41,7%) y 1 (50%), respectivamente.

**Conclusión:** La EIVP es una entidad frecuente que ocurrió en el 30% de los casos de forma precoz, con una elevada mortalidad. Según nuestros resultados, en los casos de EIVP precoz donde la cirugía no es imprescindible, el tratamiento médico no es inferior al tratamiento quirúrgico. Es necesario definir las indicaciones en las que la cirugía cardiaca aporte un beneficio en estos pacientes.

## TENDENCIAS EN LA EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN ESPAÑA DURANTE EL SIGLO XXI

*Jorge Calderón Parra, Andrea Gutierrez-Villanueva, Itziar Diego-Yagüe, Marta Cobo Marcos, Alberto Forteza, Ana Fernandez-Cruz, Elena Muñoz-Rubio, Victor Moreno-Torres, Fernando Domínguez, Antonio Ramos-Martinez.*

*Unidad de Infecciosas, Hospital Puerta de Hierro*

*Servicio de Cardiología, Hospital Puerta de Hierro*

*Servicio de Cirugía Cardiaca, Hospital Puerta de Hierro*

*Servicio de Medicina Interna, Hospital Puerta de Hierro*

**Justificación:** La mayor edad y comorbilidades de la población, el mayor número de procedimientos sanitarios y los cambios en las indicaciones de profilaxis antibiótica pueden haber afectado a la epidemiología de la Endocarditis Infecciosa (EI) en los últimos años.

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio es proporcionar datos poblacionales contemporáneos de la epidemiología de la EI en España durante el siglo XXI.

**Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo de ámbito nacional empleando datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos de las Altas Hospitalarias. Se incluyeron pacientes con diagnóstico al alta de EI según los códigos ICD-9 (421.0, 421.1, 421.9, 424.90, 424.91) e ICD-10 (I33.0, I33.9, I38, I39) desde enero de 2000 hasta diciembre de 2019. Se expresa la incidencia como casos por 100.000 habitantes-año, expresándose los cambios temporales de incidencia en porcentaje anual de cambio (PAC).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 64.550 episodios de EI. La incidencia global se incrementó desde 5,52 casos/100.000 habitantes/año en el año 2000 (intervalo confianza (IC) 95% 5,25-5,75) a 7,21 en 2019 (IC 95% 7,16-7,27), con un incremento del 2% anual (IC 95% 1,3-2,6). El incremento de la incidencia no fue lineal, siendo el PAC entre los años 2000-2007 del 4,7% (IC 95% 3,4-6,0), estabilizándose entre los años 2007 y 2010 (PAC-2,1%, IC 95% 4,5%-0,5%), y volviendo a incrementarse entre 2010 y 2019 (PAC 1,3%, IC 95% 0,5-2,6) (figura 1).

La incidencia y sus tendencias variaron en función de los grupos de edad (figura 2). Durante el periodo de estudio, la incidencia en menores de 20 años se incrementó (PAC 3,5%, IC 95% 1,0-6,2), disminuyó en pacientes entre 20 y 39 años (PAC -4,6%, IC 95% (-5,9)- (-3,4)) y en pacientes entre 40 y 54 años (PAC -1,6%, IC 95% ((-2,3)- (-0,8))), se mantuvo estable en los grupos entre 55-64 años y 65-74 años, y se incrementó en los grupos entre 75-84 años (PAC 2,4%, IC 95% 1,6-3,2) y en mayores de 85 años (PAC 5,0%, IC 95% 3,7% 6,3%).

Las tendencias también fueron distintas en función del sexo (figura 3). El incremento de la incidencia fue mayor en hombres que en mujeres (diferencia PAC 1,1%, IC 95% 0,6-2, p<0,001 para comparación de paralelismo). Ello se debió sobre todo a un descenso de la incidencia en mujeres en el periodo 2007-2019 (PAC -0,8%, IC 95% (-0,1)-(-2,5)) mientras la incidencia continuó aumentando en hombres (2,8%, IC 95% 1,2-4,5%).

**Conclusiones:** En España, la incidencia global de EI durante el siglo XXI se ha incrementado, aunque de forma menos pronunciada durante los últimos años. Las tendencias en los cambios de incidencias han sido distintas para varios grupos de edad y sexo, destacando un descenso en mujeres en los últimos años y un incremento progresivo de la incidencia en pacientes mayores de 75 años y en menores de 20. Es importante mantener una vigilancia de los cambios epidemiológicos de la EI.

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio es proporcionar datos poblacionales contemporáneos de la epidemiología de la EI en España durante el siglo XXI.

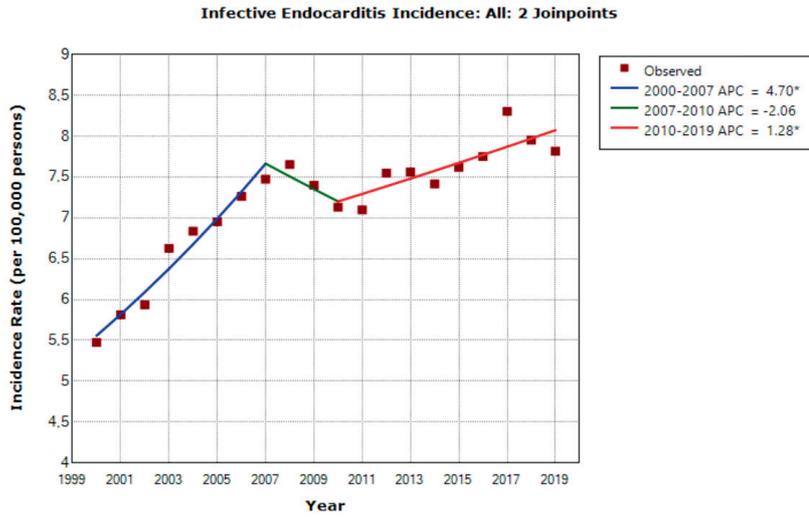
**Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo de ámbito nacional empleando datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos de las Altas Hospitalarias. Se incluyeron pacientes con diagnóstico al alta de EI según los códigos ICD-9 (421.0, 421.1, 421.9, 424.90, 424.91) e ICD-10 (I33.0, I33.9, I38, I39) desde enero de 2000 hasta diciembre de 2019. Se expresa la incidencia como casos por 100.000 habitantes-año, expresándose los cambios temporales de incidencia en porcentaje anual de cambio (PAC).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 64.550 episodios de EI. La incidencia global se incrementó desde 5,52 casos/100.000 habitantes/año en el año 2000 (intervalo confianza (IC) 95% 5,25-5,75) a 7,21 en 2019 (IC 95% 7,16-7,27), con un incremento del 2% anual (IC 95% 1,3-2,6). El incremento de la incidencia no fue lineal, siendo el PAC entre los años 2000-2007 del 4,7% (IC 95% 3,4-6,0), estabilizándose entre los años 2007 y 2010 (PAC-2,1%, IC 95% 4,5%-0,5%), y volviendo a incrementarse entre 2010 y 2019 (PAC 1,3%, IC 95% 0,5-2,6) (*figura 1*).

La incidencia y sus tendencias variaron en función de los grupos de edad (*figura 2*). Durante el periodo de estudio, la incidencia en menores de 20 años se incrementó (PAC 3,5%, IC 95% 1,0-6,2), disminuyó en pacientes entre 20 y 39 años (PAC -4,6%, IC 95% (-5,9)-(-3,4)) y en pacientes entre 40 y 54 años (PAC -1,6%, IC 95% ((-2,3)-(-0,8))), se mantuvo estable en los grupos entre 55-64 años y 65-74 años, y se incrementó en los grupos entre 75-84 años (PAC 2,4%, IC 95% 1,6-3,2) y en mayores de 85 años (PAC 5,0%, IC 95% 3,7% 6,3%).

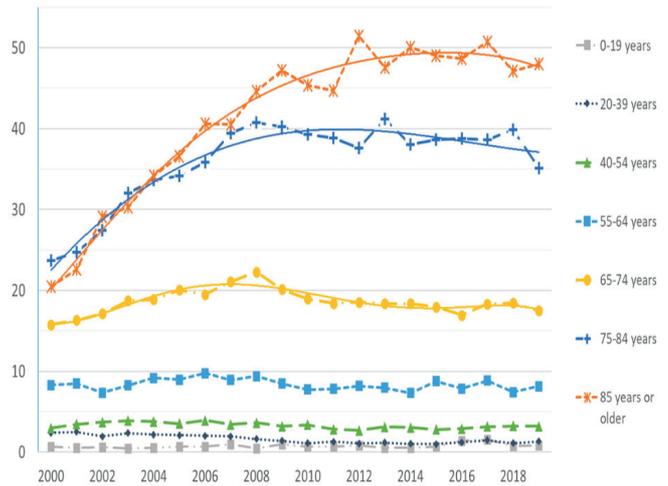
Las tendencias también fueron distintas en función del sexo (*figura 3*). El incremento de la incidencia fue mayor en hombres que en mujeres (diferencia PAC 1,1%, IC 95% 0,6-2,  $p < 0,001$  para comparación de paralelismo). Ello se debió sobre todo a un descenso de la incidencia en mujeres en el periodo 2007-2019 (PAC -0,8%, IC 95% (-0,1)-(-2,5)) mientras la incidencia continuó aumentando en hombres (2,8%, IC 95% 1,2- 4,5%).

**Conclusiones:** En España, la incidencia global de EI durante el siglo XXI se ha incrementado, aunque de forma menos pronunciada durante los últimos años. Las tendencias en los cambios de incidencias han sido distintas para varios grupos de edad y sexo, destacando un descenso en mujeres en los últimos años y un incremento progresivo de la incidencia en pacientes mayores de 75 años y en menores de 20. Es importante mantener una vigilancia de los cambios epidemiológicos de la EI.

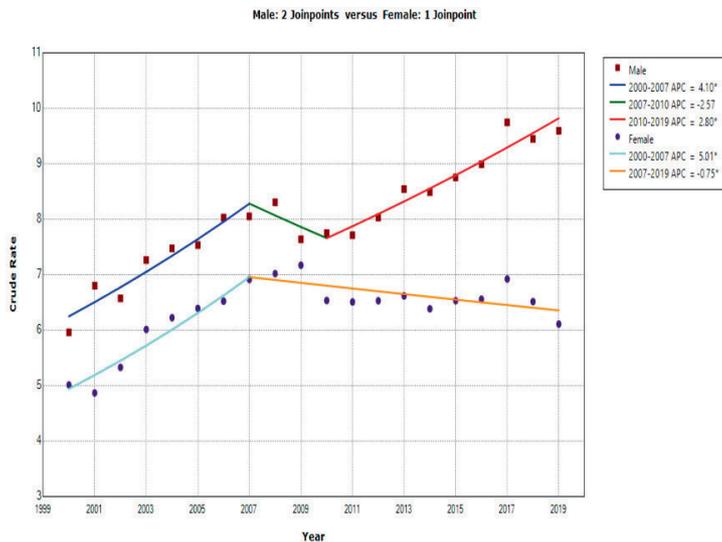


\* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level

**Figura 1:** Modelo de regresión de Poisson con análisis de jointpoint de la incidencia de endocarditis infecciosa durante el periodo de estudio.



**Figura 2:** Tendencias temporales en la incidencia de endocarditis infecciosa según grupos de edad durante el periodo de estudio. La incidencia se expresa en casos por 100.000 habitantes/año. Incidencia global según grupos de edad: menores de 20 años 0,8; entre 20-39 años 1,6; entre 40-54 años 3,3; entre 55-64 años 8,36; entre 65-74 años 18,6; entre 75-84 años 36,4 y en mayores de 85 años 43,5.



\* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level  
Final Selected Model: Male - 2 Joinpoints, Female - 1 Joinpoint. Rejected Parallelism.

**Figure 3:** Modelo de regresión de Poisson con análisis de Jointpoint para tendencias de incidencia de endocarditis infecciosa según sexo.

## HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS E INTRAOPERATORIOS EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: EXPERIENCIA EN GIPUZKOA

Clara Pérez, Ángela Granda, Lucía Pañeda, Cristina Sánchez, Unai Salinas, Javier Irazusta, Iñaki Villanueva, Miguel Ángel Goenaga, Mar Zabalo, Karlos Reviejo

*Cirugía Cardiovascular. Policlínica Gipuzkoa Anestesia*

*Cardiología*

*Enfermedades Infecciosas*

*Unidad de Cuidados Intensivos*

**Justificación:** La Endocarditis Infecciosa (EI) sigue siendo actualmente una enfermedad con una alta morbilidad y mortalidad. La ecocardiografía presenta un papel muy importante en el diagnóstico y el manejo médico-quirúrgico de la EI. A pesar de las mejoras de la imagen, las complicaciones asociadas no siempre se describen preoperatoriamente.

**Objetivos:** Se comparan los hallazgos ecocardiográficos preoperatorios en las EI con los objetivados en la intervención quirúrgica.

**Material y Métodos:** Se analiza de forma prospectiva los pacientes con diagnóstico de EI valvular confirmada e intervenidos en la Policlínica Gipuzkoa entre enero 2003 y diciembre 2022, registrados en la base de datos interna de endocarditis de nuestro centro.

Las variables continuas se han expresado como media y mediana; y las categóricas dicotómicas como frecuencia absoluta (porcentaje). Se han analizado la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo y negativo; y la razón de verosimilitud (RV) de los hallazgos ecográficos respecto a los quirúrgicos. Los análisis estadísticos se han realizado con SPSS 20,0 para Windows.

**Resultados:** 332 pacientes estudiados, la mayoría hombres (78%) y con una edad media de 64,8 años (25:86). El 70,2% fueron sobre válvula natural, 21,1% sobre válvula protésica tardía y el 8,7% protésica temprana. La cirugía fue diferida > 7 días (33,1%) y temprana < 7 días (66,9%). La válvula más afectada fue la aórtica (54,2%), seguida de la válvula mitral (25,9%). La mortalidad esperada (mediana) de los Score:

Aporte (específico para EI), ES logístico y ES II fue del 17%, 17,8%, 6,9% respectivamente y la observada del 19,6%. La ecocardiografía se realizó en un 78.3% para la válvula aórtica (n=240) y 75.9% para el estudio de la válvula mitral (n=145).

Para el estudio de las vegetaciones aórticas y mitrales se encuentra una alta sensibilidad (88,7% y 87,6% respectivamente), pero una RV baja para ambas. En el diagnóstico de los abscesos encontramos alta especificidad aórtica y mitral (91,8% y 98,4% respectivamente), y una RV buena en mitral y regular en aórtica. Para la perforación valvular aórtica y mitral, alta especificidad (98%,96% respectivamente), y RV buena en aórtica y regular en mitral. En cuanto a las dehiscencias valvular aórtica y mitral, la especificidad es de 95% y 94% respectivamente; y la RV buena en aórtica y regular en mitral.

**Conclusión:** La ecografía ayuda a identificar mejor los abscesos mitrales, las perforaciones de velos en ambas válvulas y la dehiscencia protésica aórtica.

El estudio de las vegetaciones es subóptimo en ambas válvulas.

Los hallazgos preoperatorios son importantes para la estrategia quirúrgica, especialmente los abscesos y las dehiscencias protésicas.

El impacto clínico del estudio ecocardiográfico preoperatorio, aunque con necesidad de mejora, ha contribuido a tener en nuestro centro, una mortalidad similar a la esperada.

| Válvula Mitral        | Ecocordio (n / %) | IQ (n / %) | Diferencia IC 95%       | McNemar p | Se (%) IC 95%       | Sp (%) IC 95%       | VPP (%) IC 95%      | VPN (%) IC 95%      | Exactitud (%) IC 95% | LR (+) Cambio    | LR (-) Cambio        | AUC IC 95%          |
|-----------------------|-------------------|------------|-------------------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| Vegetación            | 105 / 72.4        | 97 / 66.9  | 5.52<br>2.2 – 13.2      | 0.22      | 87.6<br>79.6 – 92.8 | 58.3<br>44.3 – 71.2 | 81<br>72.4 – 87.3   | 70<br>54.6 – 81.9   | 77.9<br>70.5 – 83.9  | 2.1<br>Pequeño   | 0.21<br>Pequeño      | 0.89<br>0.84 – 0.93 |
| Absceso               | 8 / 5.5           | 23 / 15.9  | -10.34<br>-16.7 – -4.6  | 0.0007    | 26.1<br>12.5 – 46.5 | 98.4<br>94.2 – 99.5 | 75<br>40.9 – 92.9   | 87.6<br>81.0 – 92.1 | 86.9<br>80.4 – 91.4  | 15.91<br>Grande  | 0.75<br>Despreciable | 0.63<br>0.49 – 0.76 |
| Perforación /Rotura   | 10 / 6.9          | 31 / 21.4  | -14.48<br>-21.8 – -7.5  | 0.0001    | 19.4<br>9.2 – 36.3  | 96.5<br>91.3 – 98.6 | 60<br>31.3 – 83.2   | 81.5<br>74.1 – 87.1 | 80<br>72.8 – 85.7    | 5.52<br>Moderado | 0.84<br>Despreciable | 0.59<br>0.47 – 0.71 |
| Dehiscencia Protésica | 4 / 13.3          | 11 / 36.7  | -23.33<br>-41.3 – -3.7  | 0.039     | 27.3<br>9.7 – 56.6  | 94.7<br>75.4 – 99.1 | 75<br>30.1 – 95.4   | 69.2<br>50.5 – 83.5 | 70.0<br>52.1 – 83.3  | 5.18<br>Moderado | 0.77<br>Despreciable | 0.61<br>0.39 – 0.83 |
| Válvula Aórtica       | Ecocordio (n / %) | IQ (n / %) | Diferencia IC 95%       | McNemar p | Se (%) IC 95%       | Sp (%) IC 95%       | VPP (%) IC 95%      | VPN (%) IC 95%      | Exactitud (%) IC 95% | LR (+) Cambio    | LR (-) Cambio        | AUC IC 95%          |
| Vegetación            | 162 / 67.5        | 141 / 58.8 | 8.75<br>2.8 – 14.6      | 0.05      | 88.7<br>82.4 – 92.9 | 62.6<br>52.8 – 71.5 | 77.2<br>70.1 – 83.0 | 79.5<br>69.2 – 87.0 | 77.9<br>72.3 – 85.7  | 2.37<br>Pequeño  | 0.18<br>Moderado     | 0.88<br>0.62 – 1.00 |
| Absceso               | 58 / 24.2         | 81 / 33.8  | -9.58<br>-15.2 – -3.9   | 0.001     | 55.6<br>44.7 – 65.9 | 91.8<br>86.5 – 95.2 | 77.6<br>65.3 – 86.4 | 80.2<br>73.8 – 85.4 | 79.6<br>74.0 – 84.2  | 6.79<br>Moderado | 0.48<br>Pequeño      | 0.74<br>0.50 – 0.98 |
| Perforación /Rotura   | 24 / 10.0         | 62 / 25.8  | -15.83<br>-21.1 – -10.8 | 0.0001    | 33.9<br>23.3 – 46.3 | 98.3<br>95.2 – 99.4 | 87.5<br>69.0 – 95.7 | 81.0<br>75.3 – 85.7 | 81.7<br>76.3 – 86.1  | 20.10<br>Grande  | 0.67<br>Despreciable | 0.75<br>0.30 – 1.00 |
| Dehiscencia Protésica | 20 / 25.0         | 31 / 38.8  | -13.75<br>-22.9 – -4.4  | 0.007     | 58.1<br>40.8 – 73.6 | 95.9<br>86.3 – 98.9 | 90.0<br>69.9 – 97.2 | 78.3<br>66.4 – 86.9 | 81.3<br>71.3 – 88.3  | 14.23<br>Grande  | 0.44<br>Pequeño      | 0.77<br>0.65 – 0.89 |

## ESTUDIO IN VITRO DE LA EFICACIA DE LAS NUEVAS COMBINACIONES ORALES EN EL TRATAMIENTO AMBULATORIO DE LA EI POR S. AUREUS SENSIBLE A LA METICILINA

M.A. Cañas, J. Fabregat J. García-González, G. Cuervo, C. Falces, M. Hernández-Meneses, E. Quintana, A. Moreno, J.M. Miró, C. García-de-la-Mària y el grupo de estudio de la Endocarditis del Hospital Clínic de Barcelona.

**Justificación:** La base del tratamiento antibiótico de la endocarditis infecciosa (EI) ha permanecido inalterada durante décadas: 4-6 semanas de tratamiento antibiótico iv hospitalario del paciente debido a la alta morbilidad y mortalidad. Sin embargo, dos importantes avances en la terapia antimicrobiana han permitido el tratamiento domiciliario en pacientes seleccionados: el tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso y, más recientemente, el tratamiento antibiótico oral. A este respecto, ha sido clave el ensayo clínico POET realizado en Dinamarca (Iversen K, NEJM 2019) que demostró que tratar a pacientes estables de EI con combinaciones de antibióticos orales en la fase final del tratamiento tuvo la misma eficacia y seguridad que el tratamiento intravenoso hospitalario. Una limitación del estudio es que la elección de las combinaciones de antibióticos orales no estuvo basada en estudios previos.

**Objetivos:** Evaluar la actividad in vitro mediante estudios de sinergia de 5 de las combinaciones de antibióticos más usadas en el POET frente a 5 cepas de *Staphylococcus aureus* sensibles a meticilina (SASM)

**Material y Métodos:** En este estudio se evaluaron cinco cepas: SASM-763, SASM-873, SASM-940, SASM-1032 y SASM-1160, seleccionadas de la colección de cepas aisladas en pacientes con EI en el Hospital Clínic de Barcelona en el periodo 2010-2019. Las combinaciones de antibióticos estudiadas fueron: cloxacilina (CLO) más ácido fusídico (FUS) o rifampicina (RIF); linezolid (LIN) más moxifloxacino (MOX) o rifampicina y tedizolid (TED) más rifampicina. Se llevó a cabo la determinación de la concentración mínima inhibitoria (CMI) para los antibióticos del estudio por el método de microdilución en caldo. El estudio de sinergia se realizó mediante curvas de letalidad a dos inóculos: estándar (IE; 10<sup>5</sup> ufc/ml) y elevado (IA; 10<sup>8</sup> ufc/ml) equivalente a la densidad de bacterias en las vegetaciones maduras. Los antibióticos se estudiaron a concentraciones de 1xCMI.

**Resultados:** Todas las cepas de SASM fueron sensibles a los antibióticos testados (CLO [CMI: 0.25 µg/ml], FUS [CMI: 0.06-0.12 µg/ml], RIF [CMI: 0.008 µg/ml], LIN [CMI: 0.5-2 µg/ml], MOX [CMI: 0.06-0.12 µg/ml], y TED [CMI: 0.25-0.5 µg/ml]). El estudio de sinergia (ver tabla) mostró que a inóculo estándar la combinación de CLO+FUS fue indiferente en todos los casos y que la combinación de LIN+MOX presentó actividad antagónica en tres de las cinco cepas y fue indiferente en las otras dos. Por este motivo, a estas combinaciones no se las estudio con un inóculo elevado. Las combinaciones de LIN o TED+RIF presentaron un efecto aditivo o sinérgico en las cinco cepas con inóculo estándar, pero este efecto se perdió con inóculo elevado, pero en ningún caso se observó efecto antagónico.

**Conclusión:** Los resultados obtenidos muestran que la combinación de tedizolid con rifampicina fue la más activa, siendo sinérgica frente a todas las cepas de SASM estudiadas.

| CEPAS     | CLO + FUS |    | CLO + RIF |     | LIN + MOX |    | LIN + RIF |     | TED + RIF |     |
|-----------|-----------|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|
|           | IE        | IA | IE        | IA  | IE        | IA | IE        | IA  | IE        | IA  |
| SASM-763  | IND       | ND | ADT       | IND | ANT       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-873  | IND       | ND | SIN       | IND | ANT       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-940  | IND       | ND | IND       | ND  | IND       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-1032 | IND       | ND | ADT       | IND | ANT       | ND | SIN       | IND | SIN       | IND |
| SASM-1160 | IND       | ND | IND       | ND  | IND       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |

**SIN:** actividad sinérgica; **ADT:** efecto aditivo; **IND:** actividad indiferente; **ANT:** efecto antagónico; **ND:** no se ha practicado por ser indiferente la combinación frente al inóculo estándar.

**Resultados:** Todas las cepas de SASM fueron sensibles a los antibióticos testados (CLO [CMI: 0.25 µg/ml], FUS [CMI: 0.06-0.12 µg/ml], RIF [CMI: 0.008 µg/ml], LIN [CMI: 0.5-2 µg/ml], MOX [CMI: 0.06-0.12 µg/ml], y TED [CMI: 0.25-0.5 µg/ml]). El estudio de sinergia (ver tabla) mostró que a inóculo estándar la combinación de CLO+FUS fue indiferente en todos los casos y que la combinación de LIN+MOX presentó actividad antagónica en tres de las cinco cepas y fue indiferente en las otras dos. Por este motivo, a estas combinaciones no se las estudio con un inóculo elevado. Las combinaciones de LIN o TED+RIF presentaron un efecto aditivo o sinérgico en las cinco cepas con inóculo estándar, pero este efecto se perdió con inóculo elevado, pero en ningún caso se observó efecto antagónico.

**Conclusión:** Los resultados obtenidos muestran que la combinación de tedizolid con rifampicina fue la más activa, siendo sinérgica frente a todas las cepas de SASM estudiadas.

| CEPAS     | CLO + FUS |    | CLO + RIF |     | LIN + MOX |    | LIN + RIF |     | TED + RIF |     |
|-----------|-----------|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|
|           | IE        | IA | IE        | IA  | IE        | IA | IE        | IA  | IE        | IA  |
| SASM-763  | IND       | ND | ADT       | IND | ANT       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-873  | IND       | ND | SIN       | IND | ANT       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-940  | IND       | ND | IND       | ND  | IND       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |
| SASM-1032 | IND       | ND | ADT       | IND | ANT       | ND | SIN       | IND | SIN       | IND |
| SASM-1160 | IND       | ND | IND       | ND  | IND       | ND | ADT       | IND | SIN       | IND |

**SIN:** actividad sinérgica; **ADT:** efecto aditivo; **IND:** actividad indiferente; **ANT:** efecto antagónico; **ND:** no se ha practicado por ser indiferente la combinación frente al inóculo estándar.

## LA FRAGILIDAD COMO FACTOR DE MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA EN LOS PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSAS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

Miguel Morante Ruiz, Alfonso Cabello Úbeda, Marina Bernal Palacios, Ana Pello Lázaro, Marta Martín García, Laura Prieto Pérez, Victoria Hortigüela Martín, Marta Tomás Mallebrera, Andrea Kallmeyer Mayor, Laura Varela Barca

Endocarditis TEAM del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

**Justificación:** El aumento progresivo de la población, hace que cada vez se vean más casos de Endocarditis Infecciosas (EI) en mayores de 70 años. Históricamente la edad se ha considerado un factor de riesgo de mal pronóstico, sin embargo, no todos los pacientes mayores envejecen de la misma forma. La fragilidad es el deterioro funcional y una vulnerabilidad mayor de lo esperado a diversos factores estresantes o lesiones, por lo que puede ser un mejor factor clasificador del riesgo de eventos adversos que la edad.

**Objetivos:** Estudiar la fragilidad en nuestra población y su posible relación con la mortalidad hospitalaria frente a la edad.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo con los pacientes con diagnóstico de endocarditis infecciosa mayores de 70 años entre el 1 de enero de 2016 y en 31 de octubre de 2022. Se recogieron las escalas de Frail y Barthel en los 3 meses previos al ingreso (Situación basal), así como otras variables demográficas, clínicas y evolutivas de interés. La variable principal fue la mortalidad durante la estancia hospitalaria.

**Resultados:** En total, se analizaron 66 pacientes mayores de 70 años con EI, de los cuales el 33,3% (22 pacientes) fueron operados y el 66,7% (44 pacientes) no fueron operados.

Características demográficas de los pacientes.

La edad media de los pacientes fue de 80,35 años, con una mediana de 80,4 años. El índice de comorbilidad de Charlson promedio fue 3,49, con un valor ajustado de 5,93. La distribución por género mostró un 51,5% (34) de hombres y un 48,9% (32) de mujeres.

El 63,12% (41 pacientes) presentó EI nativa, mientras que el 37,9% (25 pacientes) fue de origen protésico.

La distribución de las EI por válvula mostró un 38,5% (25 pacientes) en la válvula aórtica, un 66,2% (43 pacientes) en la válvula mitral y un 9% (6 pacientes) en válvulas mitroaórticas.

Los factores de riesgo vasculares de los pacientes más comunes incluyeron la hipertensión arterial en el 81,82% (54 pacientes), la dislipemia en el 57,6% (38 pacientes) y la diabetes mellitus el 27,3% (18 pacientes).

#### Complicaciones en el debut de la EI

Se observaron diversas complicaciones en la presentación de la EI, como embolismos a distancia (45,5%) e ictus (24,2%) o la insuficiencia renal aguda (33,3%), la bacteriemia persistente (12,1%), los fenómenos vasculares (9,9%) o el shock séptico (9,1%).

De las complicaciones cardíacas, se observaron abscesos (4,5%), fístulas (1,5%), dehiscencia de prótesis previa (12,1%), insuficiencia valvular (28,8%), y alteraciones eléctricas como bloqueo auriculoventricular (AV) de diferentes grados (10,6%)

#### Microbiología

El 28,8% de las EI fueron producidas por gérmenes del género Staphylococcus, el 22,7% por Streptococcus, otro 22,7% por gérmenes no identificados, el 19,7% por Enterococcus y el 6,1% por otros.

#### Escala de fragilidad

Se identificó que el 30% de los pacientes eran frágiles (3 ó más puntos) según la escala de Fragilidad Frail.

Según la escala de Barthel, 1,67% eran dependientes totales, 5% graves, 11,7% moderados, 40% leves y 41,7% independientes.

#### Mortalidad

La tasa de mortalidad global fue del 18,2%, con el 13,6% en los pacientes operados y el 20,5% en los no operados.

#### Relación entre fragilidad y mortalidad

Los pacientes considerados frágiles según la escala Frail presentaron una mortalidad del 50%, en comparación con el 7,14% en los no frágiles ( $p=0,000$ ).

En cuanto al Barthel, se encontraron diferencias graduales según el paciente se hace más dependiente con  $p= 0.02$

Independientes 95-100: exitus 0, supervivientes 25 (100)

Dependencia leve 60-90: exitus 6 (25), supervivientes 18 (75%)

Dependencia moderada 40-55: exitus 3 (42,9%), supervivientes 4 (57,1%)

Dependencia grave (20-35): exitus 2 (66,7%), supervivientes 1 (33,3%)

Dependiente total (<20): exitus 1 (100), supervivientes 0

Ser frágil según Frail frente a no ser frágil incrementa el riesgo de mortalidad con un OR 12,99 (IC 95% 2,92-57,92,  $p=0,001$ )

Ajustado a edad se mantiene la significación (OR 3,69, IC95% 1,69-8,06,  $p=0,001$ ) y también cuando se ajusta por cirugía: OR 3,70, IC95% 1,69-8,10

En Barthel el paso de dependencia ligera a moderada incrementa el riesgo de mortalidad con un OR 8,6 (IC95% 1,99-37,11,  $p=0,04$ )

También se mantiene con ajuste de edad (OR 11,86, IC95% 2,08-67,54,  $p=0,005$ ) y por cirugía (OR 11,75, IC 95% 2,05-67,2)

#### Operados en función de la fragilidad

En los considerados frágiles por Fail, se operaron solamente el 22,2% (4) frente al 35,7% (15) de los considerados no frágiles. Se encontraron los mismos resultados si tenemos en cuenta la escala Barthel. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en mortalidad entre los pacientes no operados (20,45%) frente a los operados (13,64%) ( $p=0,498$ )

**Conclusiones:** En resumen, nuestro estudio sugiere la relación de la fragilidad según diferentes escalas, como Frail y Barthel, está asociada con un aumento significativo en la mortalidad intrahospitalaria en pacientes mayores de 70 años con endocarditis infecciosa. Estas asociaciones se mantuvieron incluso después de ajustar por la edad y cirugía. Además, se observó que los pacientes frágiles tenían menos probabilidades de someterse a cirugía en comparación con los no frágiles.

### **ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE VÁLVULA PROTÉSICA AÓRTICA POR LISTERIA MONOCYTOGENES EN PACIENTE CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA COMPLEJA**

Aramburu Fuentenebro (1,2), J. Asensio Nogueira (3), N. Sánchez Mata (3,4), L. Sánchez Gómez (1,2), M.A. Mantecón Vallejo (5), A.D. Sancha Mijangos (6), R. Vara Arlanzón (7), M. Nevares Herrero (8), A. Pérez Rivera (3), M. Fernández Regueras

Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Burgos; Servicio de Cardiología, Unidad de Imagen Cardíaca, Hospital Universitario de Burgos; Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Universitario de Burgos; Servicio de Hospitalización a Domicilio, Hospital Universitario de Burgos; Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Burgos

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) es una complicación poco común de la infección por *Listeria monocytogenes* y solo alrededor del 8% de las infecciones por dicha bacteria la desarrollan.

Se trata de una entidad grave, con elevada morbimortalidad y que requiere un abordaje multidisciplinar.

**Objetivo:** Describir las características de una paciente con EI por *Listeria monocytogenes* sobre válvula protésica aórtica, portadora de síndrome de Laubry- Pezzi (comunicación interventricular e insuficiencia aórtica secundaria) y foramen oval permeable (FOP).

**Método:** Mujer de 64 años con antecedentes de DM tipo 1, enfermedad renal crónica grado 3bA1 y cardiopatía congénita compleja: síndrome de Laubry-Pezzi y FOP. Fue intervenida hace 15 años realizándose sustitución valvular aórtica por prótesis mecánica, cierre de comunicación interventricular, cierre de FO y resección de banda anómala subpulmonar.

Consulta por síndrome constitucional y febrícula de evolución subaguda. Se extraen hemocultivos que muestran crecimiento de *Listeria monocytogenes*. Se realiza ecocardiografía transesofágica visualizándose absceso perianular (**figura 1**) con dehiscencia del anillo posterior aórtico que determina insuficiencia valvular grave (**figura 2**). Se descarta la presencia de complicaciones infecciosas sistémicas y de otras patologías relacionadas mediante el estudio complementario dirigido.

**Resultados:** Se inicia antibioterapia combinada con ampicilina y cotrimoxazol. Debido al desarrollo de insuficiencia cardíaca y la presencia de complicaciones paravalvulares, se decide intervención quirúrgica realizándose recambio de prótesis aórtica mecánica por prótesis biológica. El cultivo del material protésico y los hemocultivos realizados tras la intervención fueron negativos. Se completan 6 semanas de tratamiento antibiótico con ampicilina, suspendiéndose el cotrimoxazol por toxicidad renal y hematológica. La paciente presenta evolución favorable con ecocardiografía al alta mostrando normofunción protésica sin otros hallazgos significativos.

**Conclusiones:** El síndrome de Laubry-Pezzi es una enfermedad poco frecuente que suele requerir una intervención quirúrgica compleja con abundante material protésico. La endocarditis infecciosa por *Listeria monocytogenes* se trata de una entidad con baja incidencia que afecta predominantemente a pacientes de edad avanzada con comorbilidades asociadas, especialmente inmunosupresión y cardiopatía valvular con presencia de dispositivos protésicos. No existen recomendaciones específicas internacionalmente consensuadas para el abordaje de esta entidad. El manejo consiste en la mayoría de los casos en un tratamiento combinado médico y quirúrgico.

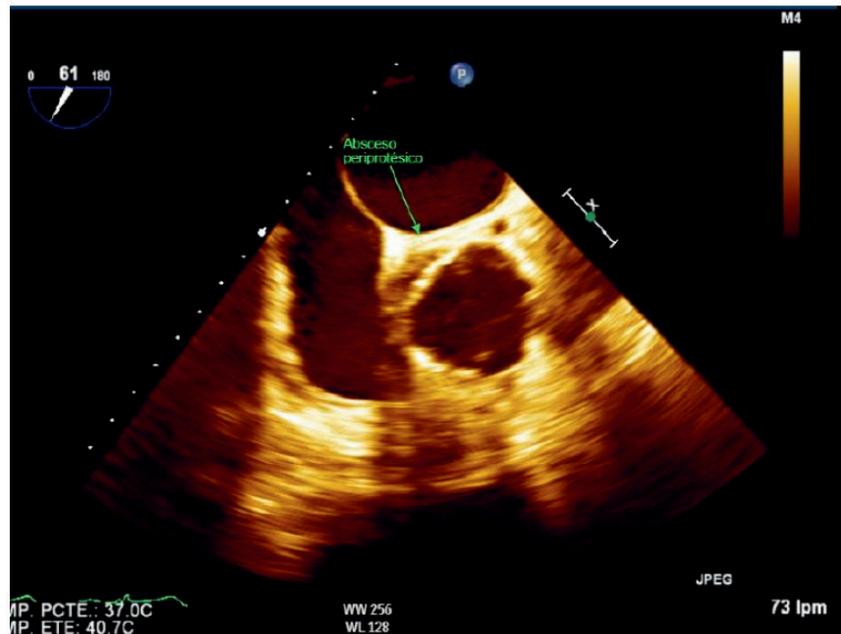


Figura 1. Absceso periprotésico

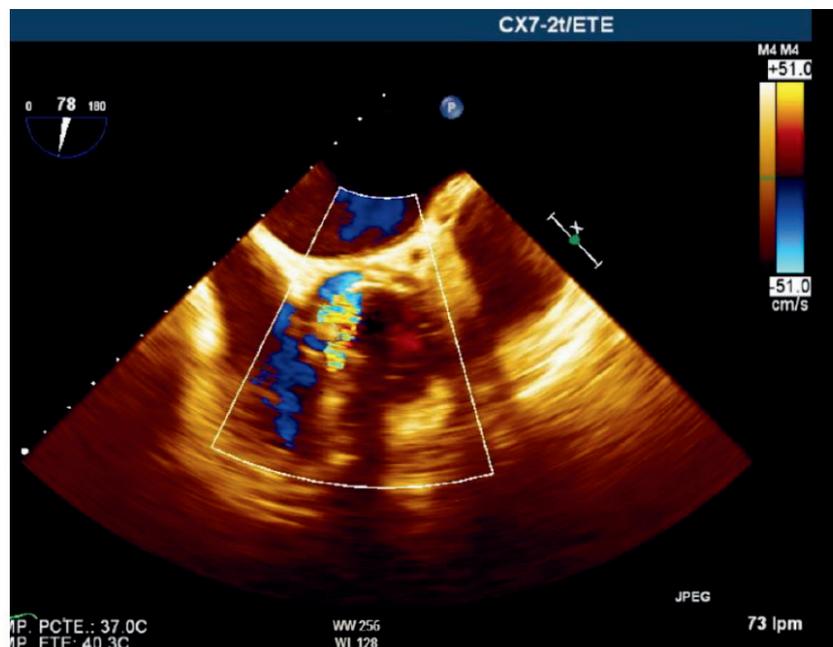


Figura 2. Insuficiencia periprotésica

## CARACTERIZACIÓN DE LA ENDOCARDITIS ENTEROCÓCICA EN PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE DE ORGANO SÓLIDO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

Rosa Blanes Hernandez, Miguel Angel Arnau Vives, Diana Domingo Valero, Marino Blanes Juliá, Miguel Salavert Lletí

(1) Unidad de Enfermedades Infecciosas, Área Clínica Médica, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

(2) Servicio de Cardiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) es una infección infrecuente pero que sigue conllevando una importante morbi-mortalidad a pesar de los avances en el manejo actual. Por otra parte, los pacientes portadores de trasplante de órgano sólido (TOS), debido a la inmunosupresión necesaria, tienen un mayor riesgo de contraer determinadas infecciones. Existen muy escasa información sobre las características clínicas (incidencia, impacto, etc...) de las EI en esta subpoblación de pacientes. En este estudio nos planteamos revisar las características clínicas de la EI enterocócica en los pacientes con TOS en un hospital terciario.

**Objetivo:** El objetivo de nuestro estudio es valorar la incidencia, evolución clínica y asociación a carcinoma colorectal de la endocarditis enterocócicas en los pacientes portadores de TOS, e intentar comparar con las características de la EI enterocócica en población general.

**Material y Métodos:** Para la realización del estudio se revisaron los datos de nuestro registro prospectivo de casos de EI, seleccionando los casos de etiología enterocócica en pacientes portadores de TOS, entre 2010 y 2022 en el Hospital Politécnico Universitario La Fe (Valencia). Se trata de un hospital terciario que atiende a una población de aproximadamente 300.000 habitantes con elevado número de TOS y centro de referencia para derivación de pacientes con endocarditis complejas. Los criterios de inclusión fueron los pacientes diagnosticados de endocarditis enterocócica definitiva según criterios de Duke, en este período de tiempo.

Dentro de este grupo de pacientes, se seleccionaron los pacientes portadores de TOS y se realizó un análisis descriptivo de las características de los mismos. De estos pacientes, se recogieron variables epidemiológicas: edad, sexo, comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes mellitus, IMC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica,

tabaquismo, adicción a drogas por vía parenteral, infección por VIH); antecedentes de patología cardiovascular (portador o no de prótesis valvular o dispositivos cardíacos, intervenciones cardíacas, catéteres intravasculares); tipo de trasplante y fecha del trasplante; indicación y resultados de cirugía; y mortalidad temprana y tardía.

Las variables continuas (edad e IMC) fueron expresadas en mediana y las variables categóricas como porcentajes.

Las diferentes variables fueron recogidas a partir de las historias clínicas de los pacientes incluidos (en papel y en formato electrónico) que previamente habían firmado un consentimiento informado para ser incluidos en la base de datos.

Con los datos recogidos, se realizó un análisis descriptivo de la epidemiología y evolución de las endocarditis enterocócicas en pacientes con TOS en nuestro centro. Posteriormente se compararon con los datos encontrados en nuestro Registro de datos de EI enterocócica sin TOS y con lo publicado previamente en la literatura.

**Resultados:** Se incluyeron 76 pacientes diagnosticados de endocarditis enterocócica en nuestro hospital entre 2010 y 2022, en su gran mayoría por *E. faecalis* (74 pacientes) y en 2 casos por *E. faecium*. La mediana de edad fue de 73,3 años (Q1 61,6 – Q3 78,0) con un 27% de pacientes mujeres (21 pacientes mujeres). En cuanto a las comorbilidades, hubo 62,2% de pacientes con HTA; 31,1% con DM; 33,8% de pacientes con EPOC y un IMC medio de  $28 \pm 6,2$ .

En el 33,8% de los pacientes la endocarditis fue sobre válvula protésica (25 pacientes), y de entre estos, en dos pacientes sobre TAVI. El 14,9% (11 pacientes) fueron portadores de dispositivos intracardíacos.

En cuanto a la válvula afectada, en el 67,6% de los casos (50 pacientes), hubo afectación aórtica, en el 32,1% (23 pacientes) mitral y en 4,1% (3 pacientes) afectación del dispositivo intracardíaco.

En un 35,14% (26 pacientes) requirieron cirugía cardíaca y la mortalidad al mes de diagnóstico de endocarditis enterocócica fue del 23% (17 pacientes).

Por otro lado, dada la aparente relación de las endocarditis enterocócicas con patología neoplásica colorrectal, se analizó su incidencia en nuestra serie de pacientes. En el total de pacientes con endocarditis enterocócica se realizó colonoscopia en el 24,3% de los pacientes (18 colonoscopias). La incidencia de patología maligna o premaligna de alto riesgo colónica diagnosticada mediante colonoscopia fue del 12,2% (9 pacientes) del total de pacientes y 50% de las colonoscopias realizadas. Los hallazgos fueron 6 pacientes con pólipos de alto riesgo (8,1% del total) y 3 pacientes con carcinoma in situ o invasivo (4,1% del total).

De entre estos 76 pacientes, 13 pacientes fueron portadores de TOS (13,5%): 8 trasplante renal, 3 trasplantes hepáticos, 1 trasplante cardíaco y 3 trasplantes bipulmonares (en 2 casos con trasplantes múltiples: trasplante renal y bipulmonar y trasplante hepático y renal). Destacar que los 2 pacientes con endocarditis por *E. faecium* fueron ambos pacientes trasplantados renales.

La mediana de edad en este subgrupo de pacientes fue inferior, de 63,3 años. Del total de 13 pacientes, solo el 15,4% fueron mujeres (2 pacientes). En cuanto a la tasa de comorbilidad, fue similar la incidencia a la descrita en el grupo total de pacientes con endocarditis enterocócica: 61,5% con HTA, 38,5% con DM, 23,0% con EPOC e IMC medio de 21,9.

Ninguno de los pacientes con endocarditis enterocócica y TOS era portador de prótesis valvular, únicamente un paciente tenía antecedente de valvulopatía previa. El 15,4% (2 pacientes) eran portadores de dispositivos intracardíacos (marcapasos), colocados al menos 2 años antes del diagnóstico de endocarditis. En 3 casos, habían precisado cirugía cardíaca

en años previos, pero más de 8 años previos al diagnóstico de endocarditis.

El tiempo medio entre el TOS y el diagnóstico de endocarditis fue de 4,06 años, en 4 casos 30,8% en el primer año postrasplante y otros 2 casos (15,4%) en los primeros 18 meses.

En la evolución de la endocarditis en los pacientes TOS, en 5 casos se realizó intervención quirúrgica (38,46%), similar al grupo de endocarditis enterocócica en general. En la mayor parte de los casos la cirugía se rechazó por falta de indicación, aunque cabría destacar que no se intervino a ninguno de los pacientes con trasplante pulmonar ni cardíaco, y el posible mayor riesgo de reintervención torácica pudo ser un factor a tener en cuenta.

En cuanto a mortalidad, la mortalidad precoz en el primer mes postrasplante fue del 38,46% (5 pacientes). La mortalidad fue mayor en el grupo de pacientes no intervenido: 57,14% (4 de 7 pacientes no intervenidos) frente al 20% (1 de 5 pacientes intervenidos).

Posteriormente, durante el primer año tras el diagnóstico de endocarditis hubo 1 fallecimiento más con una tasa de mortalidad al primer año del 46,15%.

En cuanto a la patología colorrectal, en el subgrupo de pacientes con TOS, la incidencia de patología colónica fue similar a la descrita en el grupo general, del 15,38% (2 pacientes). A resaltar que únicamente se realizaron 2 colonoscopias en este subgrupo de pacientes y ambos tuvieron hallazgo de alto riesgo, sin diagnosticar ningún carcinoma en este subgrupo de pacientes TOS.

**Conclusión:** Los resultados obtenidos en este estudio parecen indicar que la incidencia de endocarditis infecciosa, al menos enterocócica, en los pacientes trasplantados es algo mayor a la población general. Además, parece que en nuestra serie estos pacientes presentan una edad media inferior que otros subgrupos de pacientes con diagnóstico de endocarditis enterocócica y una mortalidad inferior. Así mismo la incidencia de patología colorrectal en estos pacientes parece similar a la encontrada en el resto de pacientes con EI enterocócica.

|   | Endocarditis enterocócicas (total)<br>N=76 | EIEF en TOS<br>N=13  |
|---|--|----------------------|
| <b>Edad (años)</b>                          | <b>73,3</b>                                | <b>63,3</b>          |
| Sexo (mujer)                                | 20 (27,0%)                                 | 2 (15,4%)            |
| Válvula protésica                           | 25 (33,8%)                                 | 0 (0%)               |
| HTA   | 48 (64,9%)                                 | 8 (61,5%)            |
| Diabetes mellitus                           | 25 (33,8%)                                 | 5 (38,5%)            |
| IMC   | 27,9                                       | 21,9 ( )             |
| EPOC  | 19 (25,7%)                                 | 3 (23%)              |
| <b>Patología colorrectal de alto riesgo</b> | 12,2% (1 carcinoma)                        | 15,4% (0 carcinomas) |
| <b>Exitus al mes</b>                        | <b>17 (23,0%)</b>                          | <b>5 (38,5%)</b>     |

Tabla 1. Análisis descriptivo de endocarditis enterocócica analizando subgrupo TOS

## TENDENCIAS ACTUALES EN ENDOCARDITIS POR CANDIDA: PERSPECTIVA DE UNA COHORTE MULTICÉNTRICA NACIONAL (GAMES)

Kathy Ytuza<sup>1</sup>, Marina Machado<sup>1,2</sup>, David Alonso<sup>1,2</sup>, Dolores Sousa<sup>5</sup>, Antonio Ramos<sup>6</sup>, Belén Loeches<sup>7</sup>, Josune Goikoetxea<sup>8</sup>, María Carmen Fariñas<sup>9</sup>, Arístides de Alarcón<sup>10</sup>, Javier de la Torre<sup>11</sup>, Patricia Muñoz<sup>1,2,3,4</sup>, Maricela Valerio<sup>1,2,3</sup>, en nombre de los investigadores GAMES

1. Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
2. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Gregorio Marañón, Madrid.
3. Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid
4. CIBERES (CB06/06/0058), Madrid
5. Complejo Universitario A Coruña
6. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid
7. Hospital Universitario La Paz. Madrid
8. Hospital Universitario de Cruces. Bilbao
9. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. CIBERINFEC. IDIVAL

10. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Parasitología (UCEIMP). Grupo de Resistencias bacterianas y antimicrobianos CIBERINFEC. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS). Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla. Sevilla, España.
11. Hospital Costa del Sol. Marbella

**Justificación:** La endocarditis infecciosa fúngica es una entidad infrecuente, pero con una elevada mortalidad. Es esencial conocer sus características clínicas, factores predisponentes, complicaciones y enfoques terapéuticos.

**Objetivos:**

- 1) Describir la incidencia, factores predisponentes, características clínicas, diagnóstico microbiológico, tratamiento antifúngico y quirúrgico, complicaciones de la Endocarditis Infecciosa por Candida (EIC) en una cohorte multicéntrica nacional (GAMES).
- 2) Identificar variables relacionadas con la mortalidad.

**Material y Métodos:** Se reclutaron 94 casos con diagnóstico de EIC, según los criterios modificados de Duke, incluidos en la cohorte GAMES (enero 2008-noviembre 2022). Los datos clínicos, microbiológicos y estrategias de tratamiento se registraron según un protocolo preestablecido.

**Resultados:** 6.127 pacientes con Endocarditis Infecciosa (EI) fueron incluidos en la cohorte GAMES, de los cuales 94 (1,53%) fueron diagnosticados de EIC. Un total de 62 pacientes (66%) eran varones, la edad media fue 69 años (IQR 59-76). Los principales factores predisponentes fueron: cirugía valvular protésica 40 (42,6%), neoplasia de órgano sólido 21 (22,3%) y portadores de dispositivos cardiacos implantables 9 (9,6%). La válvula aórtica fue la más afectada 43 (45,7%), seguida de la válvula mitral 25 (26,6%). Los hemocultivos fueron positivos en 86 casos (91,4%), y hubo fungemia persistente en 42 (44,7%). Las especies aisladas predominantes fueron *C. albicans* 46 (48,9%) y *C. parapsilosis* 27 (28,7%). Se produjeron embolias en 49 casos (52,1%), siendo las más frecuentes las del SNC en 19 pacientes (20,2%). La mayoría de los casos 90 (95,7%) recibió tratamiento antifúngico, mientras que 35 casos (37,2%) se sometieron a cirugía y 33 (35,1%) una combinación de tratamiento antifúngico y cirugía. La mortalidad relacionada con la EIC fue del 46 (48,9%). Se observó una mayor mortalidad en los pacientes con insuficiencia cardiaca 12(25%) frente a 21(45,7%) (OR 2,52, IC 95%= 0,99-6,59, p=0,051), aquellos con múltiples vegetaciones 1(2,1%) frente a 8(17,4%) (OR 7,91, IC 95% = 0,85-73,18, p=0,068) y en los casos de embolias al SNC 6(12,5%) frente a 13(28,3%) (OR=2,97, IC 95%= 0,95-9,24, p=0,059).

Se evidenció una menor mortalidad en los pacientes sometidos a cirugía 45,8% frente a un 28,3% (OR=0,23, IC 95%= 0,074-0,683, p=0,008) y aquellos que recibieron tratamiento con cándidas con un 75% frente a un 52,2% (OR=0,33, IC 95%=0,121-0,890, p=0,029).

**Conclusiones:** La EIC supone el 1,5% de todos los episodios de EI de una cohorte multicéntrica nacional, afectando principalmente a pacientes con una cirugía valvular protésica previa. La mortalidad sigue siendo elevada especialmente en aquellos con insuficiencia cardíaca, múltiples vegetaciones y embolismos en el SNC. El tratamiento con cándidas y cirugía se asociaron con una menor mortalidad.

### **ENDOCARDITIS POR ABIOTROPHIA DEFECTIVA COMO CAUSA DE ICTUS: SERIE DE CASOS DE UN HOSPITAL TERCIARIO CON EQUIPO DE ENDOCARDITIS MULTIDISCIPLINAR**

Álvaro Ortega Sánchez, Laura Vidal Bonet, Eduard Bargay Pizarro, Miguel Vives Borrás, Rosa María Díaz Navarro, Raquel Delgado Mederos, Enrique Ruiz de Gopegui Bordes, Maria Angeles Ribas del Blanco, Carmen Jiménez Martínez, Silvia Tur Campos

Hospital Universitario Son Espases

**Justificación:** La especie Abiotrophia defectiva causa menos del 1% de todas las endocarditis infecciosas (EI). Aunque se desconoce la frecuencia exacta de complicaciones cerebrovasculares, la literatura apunta a que podría ser superior a la de la mayoría de EI, asociando también una mayor morbimortalidad.

**Objetivos:** Nuestro objetivo es examinar las características clínicas y radiológicas de las complicaciones cerebrovasculares de las EI por A. defectiva.

**Material y métodos:** Analizaremos una serie de 4 casos de EI por A. defectiva identificados en los últimos 6 años en un centro de tercer nivel con Equipo de Endocarditis multidisciplinar, compuesto por distintos profesionales involucrados en la atención de esta patología. Todos los pacientes presentaron complicaciones cerebrovasculares. Describimos sus características demográficas, clínicas y radiológicas, así como la evolución de esta entidad.

**Resultados:** La media de edad de los 4 pacientes era de 45 años y ninguno tenía antecedentes de valvulopatía previa.

Si bien sólo dos presentaron síntomas neurológicos al ingreso, a todos se les realizó neuroimagen y en los cuatro se encontraron lesiones isquémicas agudas/subagudas. Tres de ellos presentaron también hemorragias intracraneales, y en uno se detectaron tres aneurismas micóticos. Todos los pacientes fueron tratados con antibioterapia ajustada por cultivo y a pesar de ello, uno falleció tras sufrir una hemorragia intraparenquimatosa.

**Conclusión:** La A. defectiva es una causa rara de EI, con alto riesgo de complicaciones cerebrovasculares. Por ello recomendamos en estos pacientes la realización de estudios de neuroimagen a pesar de no presentar síntomas neurológicos, ya que podría suponer un diagnóstico precoz y con ello una optimización del manejo terapéutico.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, MICROBIOLÓGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR CARDIOBACTERIUM SPP. EN UN HOSPITAL GENERAL DURANTE 15 AÑOS**

Agustín Estévez<sup>1,2,3</sup>, Julia Serrano-Lobo<sup>1,2</sup>, David Alonso-Menchén<sup>1,2</sup>, Marina Machado<sup>1,2</sup>, Maricela Valerio<sup>1,2,3,4</sup>, Mercedes Marín<sup>1,2,3,4</sup>, Manuel Martínez-Sellés<sup>5</sup>, Álvaro Pedraz<sup>6</sup>, Emilio Bouza<sup>1,2,3,4</sup>, Patricia Muñoz<sup>1,2,3,4</sup> en nombre del Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis Infecciosa del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (GAME-HGUGM)

1. Servicio Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), Madrid, España
2. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España
3. Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, España 4. CIBER Enfermedades Respiratorias-CIBERES, Madrid, España
5. Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), Madrid, España
6. Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), Madrid, España

**Justificación/objetivos:** *Cardiobacterium* spp. es un género bacteriano perteneciente al orden de los *Cardiobacteriales*, formado por dos especies (*C.hominis* y *C.valvarum*), pertenecientes al grupo HACEK. Aunque su papel como agente causante de endocarditis infecciosa (EI) es conocido, existe poca información reciente al respecto. Nuestro objetivo es describir las características clínicas, diagnósticas, terapéuticas y evolutivas de los pacientes con EI causada por estas especies.

**Material y métodos:** El HGUGM pertenece al grupo GAMES de 45 hospitales que siguen prospectivamente todos los episodios de EI con un protocolo común.

Todos los pacientes son evaluados por un grupo de expertos y todas las válvulas/material quirúrgico procedentes de pacientes con EI se analizan con métodos moleculares. Hemos analizado los pacientes con EI por género *Cardiobacterium* spp. diagnosticados en nuestro centro en el periodo 2008-2023.

**Resultados:** De las 733 EI diagnosticadas en nuestro hospital en el periodo de estudio, 4 (0.5%) estuvieron causadas por *Cardiobacterium* spp. (2 por *C.hominis* y 2 por *C.valvarum*). 3/4 eran mujeres, la media de edad era de 30 años y todos eran menores de 50 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron: cardiopatía congénita (100%), cardiopatía valvular (100%), material protésico intracardiaco (75%) y EI previa (25%). La localización de la EI fue: 3/4 (75%) sobre conducto protésico pulmonar y 1/4 (25%) sobre válvula aórtica nativa bicúspide. En 3/4 pacientes (75%) se realizó cirugía para la EI. El 75% de los pacientes presentó embolismos sépticos (2/3 pulmonares y 1/3 renales), y el 50% aneurismas micóticos (1/2 cerebrales y 1/2 en arteria pulmonar). En el 100% de los casos, el ecocardiograma mostró signos de endocarditis. En cuanto al diagnóstico microbiológico, los hemocultivos fueron positivos en 3/4 (75%) casos. En todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente, la PCR 16S rARN fue positiva. Todos los pacientes recibieron Ceftriaxona como antibioterapia dirigida, con una media de duración de tratamiento de 6 semanas, habiendo recibido previo al diagnóstico definitivo distintos esquemas de tratamiento (Ampicilina, Gentamicina, Daptomicina o Vancomicina) en las primeras 1-2 semanas. Ningún paciente falleció al año de seguimiento. No hubo tampoco recidivas de EI a los 3 años.

**Conclusión:** Las EI por *Cardiobacterium* spp. son excepcionales en nuestro entorno y afectan especialmente a pacientes con cardiopatía congénita con material protésico pulmonar. Los hemocultivos con incubación normal y los métodos moleculares permiten establecer el diagnóstico. El pronóstico es bueno, aunque la mayoría precisan cirugía.

### ENDOCARDITIS POR NEISSERIA. PRESENTACIÓN DE TRES CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA (2000-2023)

*Díez de los Ríos Ja, Llopis Jb, Hernández-Meneses Mb, Serra-Pladevall Ja, Cuervo Gb, Marco Fb, Montserrat Sab, Perissinotti Ab, Pereda Db, Miró JMb,c and Hospital de Vic and Hospital Clinic Endocarditis teams.*

*a Hospital Universitari de Vic, Vic.*

*b Hospital Clinic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona. c CIBERINFEC, Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) por *Neisseria* no está bien caracterizada.

**Objetivos:** Describir 3 casos de EI por *Neisseria* y realizar una revisión sistemática de la literatura desde enero 2000 a junio 2023.

**Material y Métodos:** *Neisseria* fue identificada por MALDI-TOF y la EI se diagnosticó según los criterios de Duke-ISCVID del 2023.

### **Resultados:**

#### **Caso 1**

Varón de 52 años con infección por VIH, drogadicto intravenoso, portador de prótesis biológica aórtica por endocarditis en 2011 y Bentall con prótesis valvular mecánica de 23 mm por disección aórtica en 2019. Ingresó por 6 días de cefalea y fiebre. El TAC craneal mostró un foco de hemorragia subaracnoidea parietal derecho. Los hemocultivos fueron positivos para *N. subflava*. El ecocardiograma transesofágico (ETE) mostró un extenso absceso mitro-aórtico rodeando la prótesis aórtica. A los 28 días se realizó un recambio aórtico y mitral por prótesis mecánicas y se implantó un parche de pericardio bovino en unión mitro-aórtica. Se trató con ceftriaxona 2 g/24 h ev. seis semanas y tuvo buena evolución clínica al año.

#### **Caso 2**

Varón de 70 años con periodontitis severa que ingresó por 2 semanas de fiebre y hemocultivos positivos para *N. mucosa*. El ETE objetivó una vegetación móvil de 13x7 mm en la válvula mitral y el TAC toracoabdominal mostró un infarto esplénico. A los 11 días se realizó una vegetectomía, comisuroplastia anterior mitral y anuloplastia mitral con un anillo Cosgrove (robot da Vinci Xi®). La PCR 16- S ARN de la vegetación detectó *N. mucosa*. Se trató con ceftriaxona 2 g/24 horas ev. (6 semanas) y gentamicina 240 mg/24 h ev. (4 semanas) con buena evolución clínica al año.

#### **Caso 3**

Varón de 49 años portador de una prótesis mecánica mitral y aórtica ingresó por 48 horas de fiebre. Los hemocultivos fueron positivos para *N. elongata*. El ETE no detectó vegetaciones. No se detectaron embolismos sépticos. Se trató con ceftriaxona 2 g/24 horas ev. 4 semanas con buena evolución clínica al año.

#### **Revisión literatura**

Se han descrito 85 casos de endocarditis por *Neisseria* incluyendo los tres casos de esta comunicación. La edad media fue de 45 años y el 75% eran varones. Las especies implicadas fueron: *N. gonorrhoeae* (n=28), *N. elongata* (n=23), *N. sicca* (n=10), *N.*

meningitis (n=7), *N. mucosa* (n=5) y otras especies (n=12).

La EI fue nativa, protésica o sobre marcapasos/DAI en el 76%, 17% y 5% de casos, respectivamente. Las válvulas afectadas fueron la válvula aórtica (48%), la mitral (34%), la tricúspide (12%), la pulmonar (3,5%) y el cable del marcapasos/DAI (5%).

El 38% de casos tuvieron embolismos sistémicos y el 20% embolismos en el SNC. La mitad de los pacientes requirió cirugía cardíaca y el 9% falleció durante el ingreso.

**Conclusión:** La EI por *Neisseria* es infrecuente, está causada principalmente por las especies de *N. gonorrhoeae*, *N. elongata* y *N. sicca*, afecta a varones de mediana edad, tiene una alta incidencia de embolismos periféricos y de cirugía cardíaca y una mortalidad relativamente baja.

### EFICACIA IN VITRO DE NUEVAS PAUTAS ANTIBIÓTICAS ORALES EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI) POR ENTEROCOCCUS FAECALIS.

J. García-González, M. Julià, M.A. Cañas, G. Cuervo, M. Hernández-Meneses, A. Perissinotti, B. Vidal, A. Moreno, C. García-de-la-Mària, J.M. Miró y el grupo de estudio de la Endocarditis del Hospital Clínic de Barcelona.

**Justificación.** Las pautas de tratamiento antibiótico de la (EI) por *E. faecalis* (EFAE) recomiendan de 4-6 semanas de tratamiento intravenoso (IV) hospitalario. Recientemente se ha demostrado la eficacia a partir de las 2 semanas de tratamiento IV de los tratamientos domiciliarios, que incluyen el tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (TADE) y el oral. El ensayo clínico danés POET (Iversen K, NEJM 2019) demostró la eficacia y seguridad del tratamiento de consolidación oral en pacientes con EI, de forma similar que el tratamiento IV hospitalario. Sin embargo, una limitación del estudio ha sido la elección de las combinaciones orales sin base a estudios previos. El ensayo clínico OraPAT, en curso, sigue la línea pretendiendo demostrar una no inferioridad del tratamiento oral respecto al TADE.

**Objetivos.** Evaluar la actividad in vitro mediante estudios de sinergia de las combinaciones utilizadas en estos ensayos clínicos de amoxicilina (AMO) con moxifloxacino (MOX) o linezolid (LIN), frente a EFAE con diferentes niveles de sensibilidad a MOX.

**Material y métodos.** Se seleccionaron 8 cepas de EFAE en base a su sensibilidad a MOX, con 5 cepas sensibles (EFAE-816, EFAE-871, EFAE-989, EFAE-1004 y EFAE-1135) y 3 resistentes (EFAE-896, EFAE-916 y EFAE-980) según los puntos de corte del levofloxacin, de la colección de aislados de pacientes con EI del periodo 2010-2019.

Se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) de los antibióticos AMO, MOX y LIN por microdilución en caldo. Se realizaron estudios de sinergia mediante curvas de letalidad para las combinaciones AMO+MOX y AMO+LIN con dos inóculos: estándar

(IS:  $1,5 \times 10^5$  ufc/ml) y elevado (IE: 108 ufc/ml [equivalente a la densidad de ufc/gr de vegetación encontrados en una vegetación madura]). Los antibióticos se estudiaron en concentración de  $1 \times \text{CMI}$ . Para MOX, en aquellas cepas donde la CMI excedía las concentraciones séricas, las concentraciones antibióticas se fijaron en  $1/2 \times \text{Cmax}$  y  $1 \times \text{Cmax}$ .

**Resultados.** El perfil de sensibilidad de las cepas estudiadas fue: AMO (CMI:  $0,5 \mu\text{g/ml}$ ), MOX (CMI:  $0,25\text{-}32 \mu\text{g/ml}$ ) y LIN (CMI:  $1\text{-}2 \mu\text{g/ml}$ ). El estudio de sinergia (*ver tabla*) mostró que la combinación de AMO+MOX, a IS fue sinérgica en 4/5 cepas (80%) y con actividad bactericida en 2/5 cepas (40%) MOX-S e indiferente frente a las tres cepas MOX-R. A IE, 1/4 cepas (25%) MOX-S mantuvo la actividad sinérgica y bactericida. La combinación de AMO+LIN, a IS fue sinérgica en 3/8 cepas (37.5%) y no tuvo actividad bactericida en ningún caso. A IE, fue indiferente frente a las tres cepas. No se observó antagonismo en ningún estudio in vitro. El proyecto se completará con las combinaciones de AMO con tedizolid o rifampicina.

**Conclusión.** La combinación de AMO+MOX fue más activa que AMO+LIN a IS, mostrando AMO+MOX sinergia y actividad bactericida en 80% y 40% de las cepas MOX-S, respectivamente. No debe utilizarse AMO+MOX cuando las cepas son MOX-R. A IE la actividad sinérgica se perdió en la mayoría de cepas.

| Cepas   | AMO+MOX |         | AMO+LIN |     |
|---|---------|---------|---------|-----|
|   | IS      | IE      | IS      | IE  |
| <b>MOX-S (CMI: <math>0,25\text{-}4 \mu\text{g/ml}</math>)</b> |         |         |         |     |
| EFAE-816  | IND     | ND      | SIN     | IND |
| EFAE-871  | SIN     | IND     | IND     | ND  |
| EFAE-989  | SIN+BAC | IND     | IND     | ND  |
| EFAE-1004   | SIN+BAC | SIN+BAC | SIN     | IND |
| EFAE-1135   | SIN     | IND     | IND     | ND  |
| <b>MOX-R (CMI: <math>16\text{-}32 \mu\text{g/ml}</math>)</b>  |         |         |         |     |
| EFAE-896  | IND     | ND      | IND     | ND  |
| EFAE-916  | IND     | ND      | IND     | ND  |
| EFAE-980  | IND     | ND      | SIN     | IND |

**SIN:** actividad sinérgica; **IND:** actividad indiferente; **BAC:** actividad bactericida; **ND:** no se ha practicado por ser indiferente la combinación frente al inóculo estándar.

## DALBAVANCINA COMO TERAPIA INICIAL Y DE CONSOLIDACION EN INFECCIONES ENDOVASCULARES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

*Irene Cabello Rojano, Jorge Manuel Maza Ortiz, Laura Moll Taltavull, Pilar Ruiz*

Seco, Patricia González Ruano, Inés Suarez García, Jorge Francisco Gómez Cerezo Hospital Infanta Sofía

**Justificación:** El uso de la dalbavancina para el tratamiento de infecciones por gram positivos que requieren tiempos prolongados de antibioterapia, ha tenido un creciente número de usos fuera de ficha técnica. Estas prescripciones han sido heterogéneas con respecto a los tipos de infección tratada, momento de la dosificación y el número de dosis administradas. Los estudios realizados muestran que es un fármaco bien tolerado y que permite reducir la estancia hospitalaria de los pacientes, ya que su prolongada vida media permite su administración cada 1-2 semanas, reduciendo, de esta manera, las posibles complicaciones intrahospitalarias.

**Objetivos:** Analizar la efectividad y seguridad de la dalbavancina como terapia inicial y/o de consolidación en pacientes con infecciones por gram positivos de foco endovascular

**Material y Métodos:** Analizamos de manera retrospectiva una muestra de pacientes con infecciones por gram positivos de origen endovascular que habían recibido al menos una dosis de dalbavancina de manera inicial o como terapia de consolidación entre enero de 2018 y enero de 2023 en el Hospital Universitario Infanta Sofía (hospital de segundo nivel de la Comunidad de Madrid).

**Resultados:** Se analizan 33 casos de pacientes que han recibido dalbavancina, siendo el 51,5% de ellos varones, con una edad media de 70 años. Presentaban como comorbilidades importantes la presencia de cardiopatías (28,1% de los pacientes), tumores sólidos (19,3%), diabetes mellitus (19,3%), leucemias o linfomas (7%), neumopatías (5,3%). Solo un 7% de los pacientes no tenía ningún estado comórbido.

El origen de la infección en la mayoría de los casos fue asociada a catéter (51,5%); en el resto de los pacientes el origen se encontró en: endocarditis en válvulas izquierdas (24,2%) y derechas (3%), infección del marcapasos (3%), infección de bypass aortoiliaco (3%). En un 15,2% de los casos la bacteriemia no encontramos un foco claro.

Entre los microorganismos aislados encontramos SASM (37,1%), SARM (17,1%), *S. epidermidis* (17,1%), *E. fecalis* (8,6%), *E. faecium* (5,7%), otros géneros de estafilococos (8,7%) y no se aisló ninguno en un 5,7%.

El 82% de los pacientes recibieron tratamiento antibiótico previo, entre los cuales, los antibióticos recibidos fueron: daptomicina (20,8%), cloxacilina (11,3%), ceftarolina (9,4%), cefazolina (9,4%), vancomicina (7,5%), ceftriaxona (7,5%), rifampicina (7,5%), meropenem (7,5%), Linezolid (5,7%), ciprofloxacino (3,8%), levofloxacino (3,8%), piperacilina/tazobactam (3,8%) y ampicilina (1,9%). La media de días con antibiótico previo al uso de la dalbavancina fue de 11,3.

La mayor parte de los pacientes recibieron dalbavancina para favorecer el alta precoz (63,6%); en menor medida para refuerzo antibiótico (15,2%), por fallo del tratamiento previo (12,1%) y por efectos adversos a tratamientos previos (3%). La media de dosis total utilizada fue de 1500 mg. Los regímenes de tratamiento más frecuentes fueron la administración en dosis única de 1500 mg (36%) y de 1000 mg (33%), recibiendo el 18% dos dosis y el 3% restante, entre tres y cinco dosis. En el 77% de los pacientes que recibieron más de una dosis, se les administró las dosis consecutivas al cabo de una semana.

Solo un 18,2% se fueron de alta con tratamiento antibiótico concomitante, siendo el más frecuente asociado la rifampicina.

Tras la administración de dalbavancina el 93,9% de los pacientes tuvieron una respuesta satisfactoria. El 6,1% de los pacientes falleció. No se produjo recaída/reinfección en ninguno de los pacientes evaluados y tampoco se produjo ningún efecto adverso secundario al uso de este fármaco.

**Conclusión:** En resumen, el uso de dalbavancina en pacientes con infección por gram positivos de foco intravascular en nuestro centro fue seguro y efectivo.

## ENDOCARDITIS PROTÉSICAS: EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE MADRID

*Marina Bernal Palacios, Miguel Morante Ruiz, Alfonso Cabello Úbeda, Ana Pello Lázaro, Gonzalo Aldámiz Echevarría, Rafael Hernández Estefanía, Miguel Ángel Navas Lobato, Laura Landaeta Kancev, Beatriz Álvarez Álvarez, Laura Varela Barca*

*Miembros del Endocarditis Team del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz*

**Justificación:** La endocarditis infecciosa protésica representa un desafío clínico y epidemiológico en la actualidad. La utilización de prótesis valvulares y dispositivos cardiovasculares se ha vuelto cada vez más común y paralelamente, la incidencia de endocarditis infecciosa en pacientes con prótesis ha experimentado un aumento.

Esta tendencia tiene implicaciones debidas a las diferentes complejidades asociadas con la endocarditis en pacientes portadores de prótesis valvulares. A diferencia de la endocarditis en válvulas nativas, la endocarditis protésica conlleva desafíos únicos debido a la presencia de material extraño y al riesgo potencial de colonización bacteriana en estas superficies, lo que no solo complica el diagnóstico y el tratamiento, sino que también puede llevar a una evolución clínica más adversa.

**Objetivos:** Análisis epidemiológico de la evolución de las endocarditis protésicas en nuestro centro

**Resultados:** Durante el período comprendido entre 2016 y 2022, se registraron un total de 128 casos de endocarditis, de los cuales 38 (29.7%) fueron endocarditis protésicas. Al analizar los casos, se observó un aumento progresivo de los mismos: 3 casos (2016), 2 (2017), 4 (2018), 6 (2019), 7 (2020), 4 (2021), 10 (2022).

Agrupados en los periodos antes y después de la implementación del Endocarditis Team (ET) la distribución es la siguiente:

Entre 2016 y 2019: Se diagnosticaron 9 casos de endocarditis protésica antes de la implementación del ET.

Entre 2019 y 2022: El número aumentó a 29 casos tras la implementación del ET. Notablemente, en tres casos, la endocarditis protésica representó una recurrencia tras un episodio previo.

La distribución anatómica indicó 25 casos en la localización aórtica, 18 en la localización mitral y 4 en válvulas mitroaórticas.

La etiología microbiológica fue variada, con 9 casos de origen desconocido, 8 por enterococos, 8 por estreptococos, 4 por estafilococos y 3 causados por Aureus. Es relevante destacar que el 23.7% de los casos tuvo un origen nosocomial.

**Características basales de los pacientes:**

Edad media: 72 años.

Distribución por género: 63.2% hombres.

**Comorbilidades:** 10.5% (4) tenían diabetes, 68.4% (26) hipertensión arterial y 50% (19) dislipidemia.

Complicaciones: El 44.7% (17) presentó complicaciones, incluyendo abscesos en 10.5% (4) de los casos, dehiscencia protésica en 31.6% (12), vegetaciones en 68.4% (26), bacteriemia persistente en 7.8%, esplenomegalia en 7.8% (3) y embolismo en 26.3%, con un 10.5% (4) de los casos resultando en ictus. Condiciones cardíacas asociadas: El 15.8% (6) presentó una fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) deprimida, 13.2% (5) bloqueo auriculoventricular (AV) y 13.2% (5) shock. Insuficiencia renal: El 23.7% (9) de los pacientes presentó insuficiencia renal.

#### Análisis Quirúrgico

Se realizaron cirugías en 15 pacientes (39.5%). Previa a la implementación del ET, solo el 33.3% (3 pacientes) había sido sometido a cirugía, mientras que después del ET, el porcentaje aumentó al 41.4% (12) ( $p=0.7$ ).

#### Mortalidad Intrahospitalaria

La tasa de mortalidad general fue del 13.1%, con 5 pacientes fallecidos. Tres de estos pacientes no habían sido sometidos a cirugía, mientras que los otros 2 sí habían sido intervenidos. Dos de los fallecimientos ocurrieron en el período pre-ET y tres en el período con ET, sin diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** En línea con tendencias internacionales, hemos observado un aumento constante en los casos de endocarditis protésica durante el período de estudio. Las características basales de los pacientes, como la edad promedio y las comorbilidades comunes, refuerzan la importancia de evaluar y abordar factores de riesgo específicos en el manejo de la endocarditis protésica. La presencia de complicaciones y la tasa de intervenciones quirúrgicas subrayan la importancia de esta enfermedad, que está en aumento.

### **INFLUENCIA DE LA CIRUGÍA CARDIACA Y DE EVENTOS CLÍNICOS EN EL PRONÓSTICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA.**

*Gloria Rocío Padilla Rodríguez, Alejandro Gómez González, Manuel Nuñez Ruiz, Amelia Peña Rodríguez, Irene Méndez Santos, Luis Eduardo López Cortés*  
*UGC Cardiología, HU Virgen Macarena. Sevilla Enf. Infecciosas, HU Virgen Macarena. Sevilla*

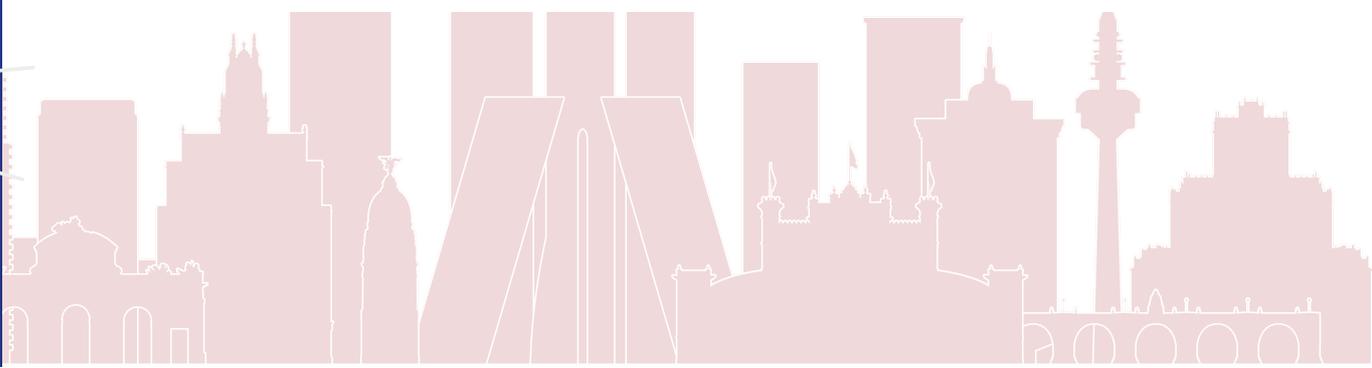
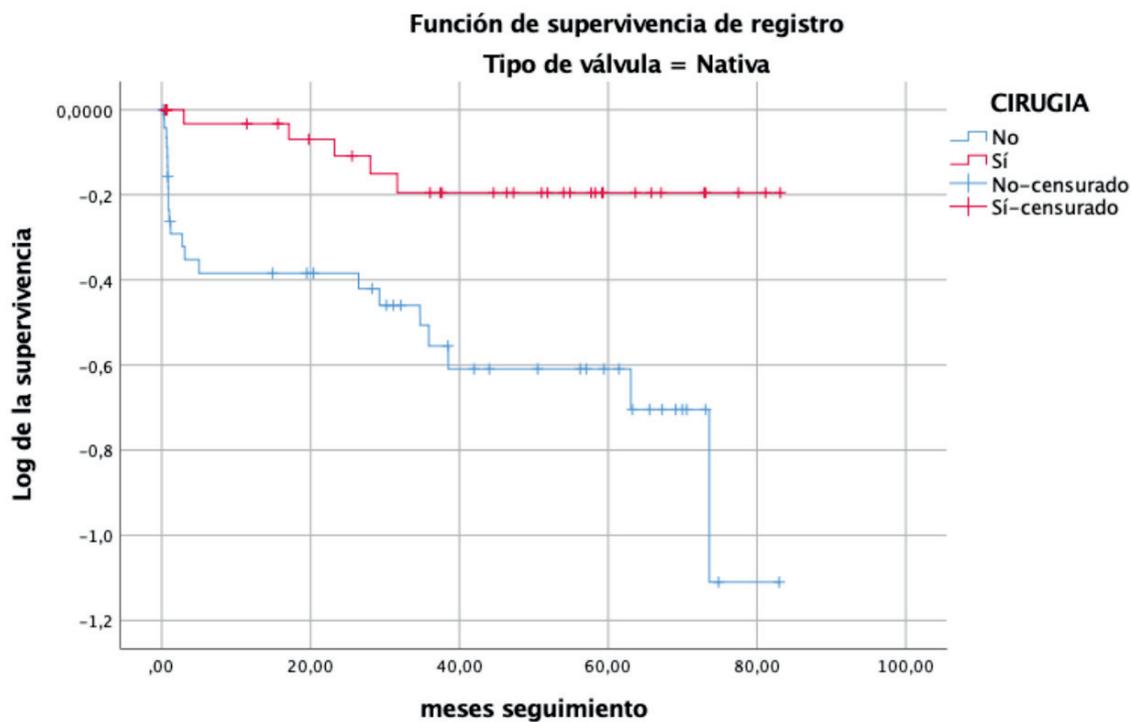
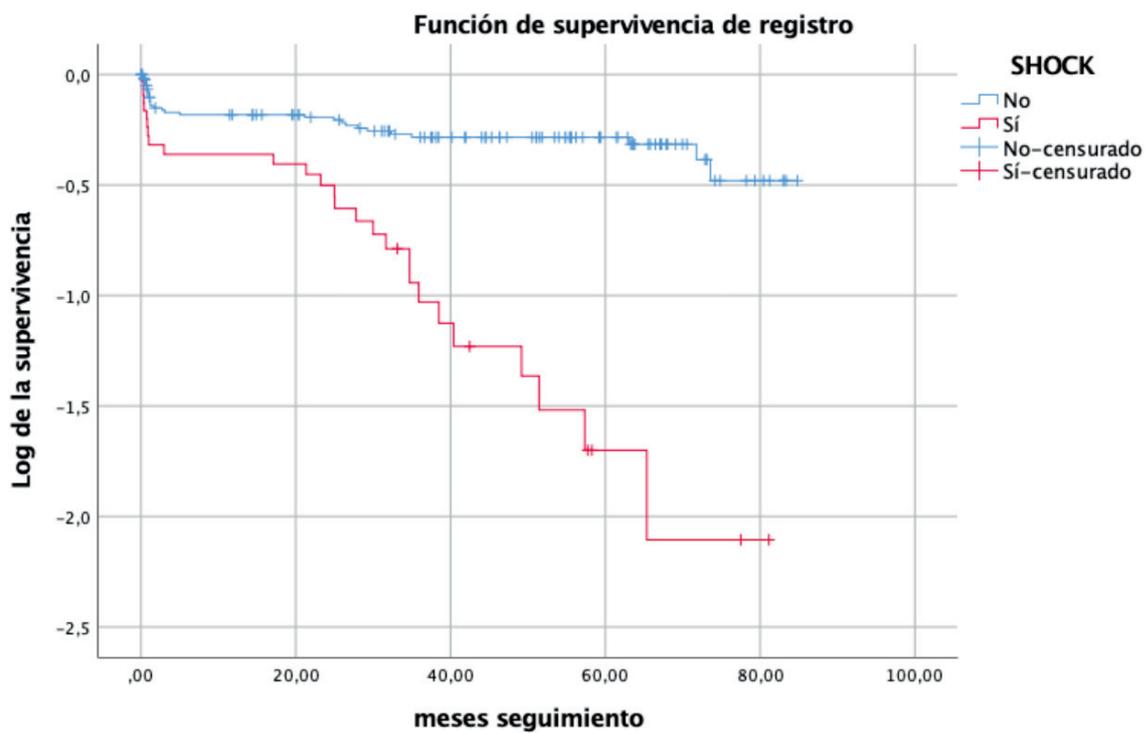
**Justificación:** La endocarditis infecciosa es una patología que provoca numerosas complicaciones, condicionando en ocasiones una evolución tórpida e incluso la contraindicación para la cirugía.

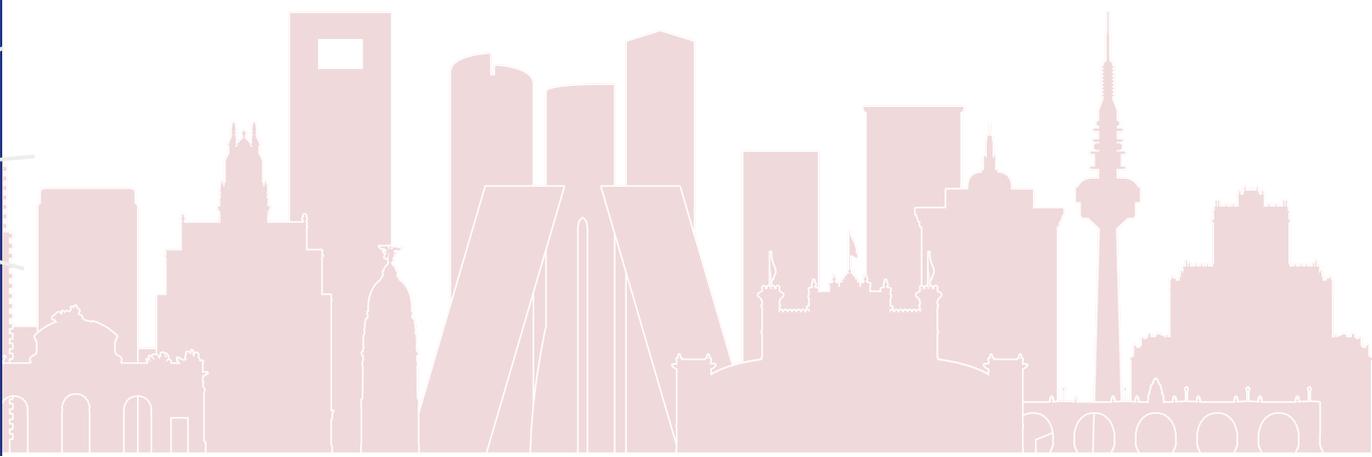
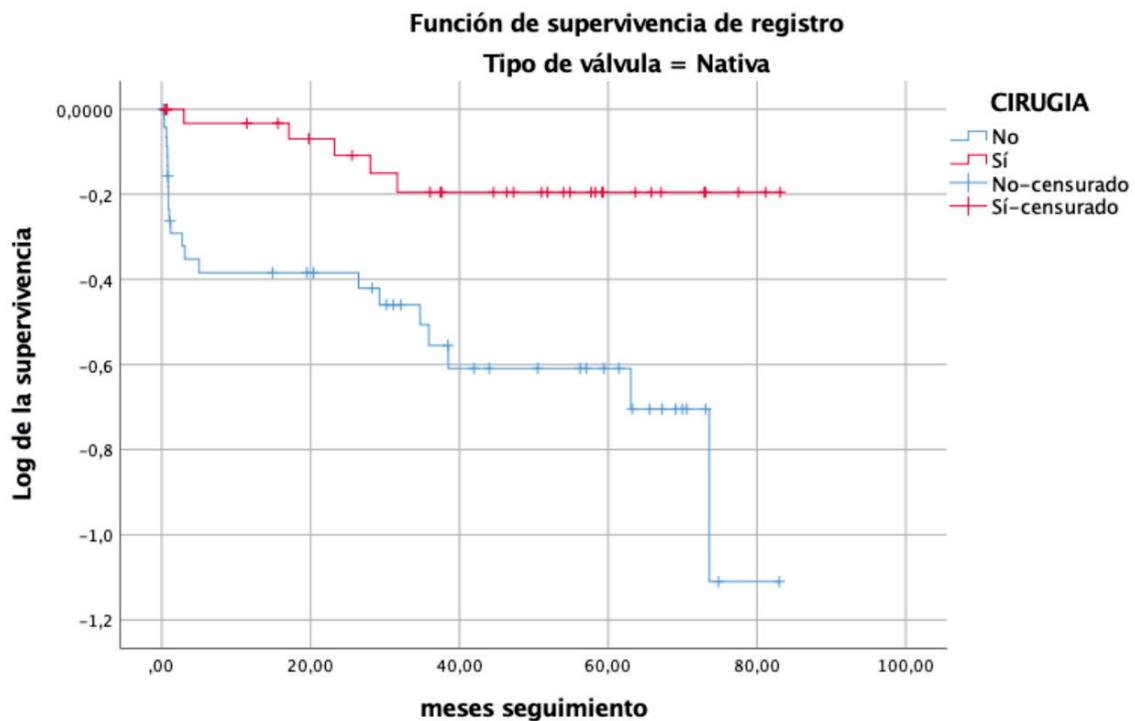
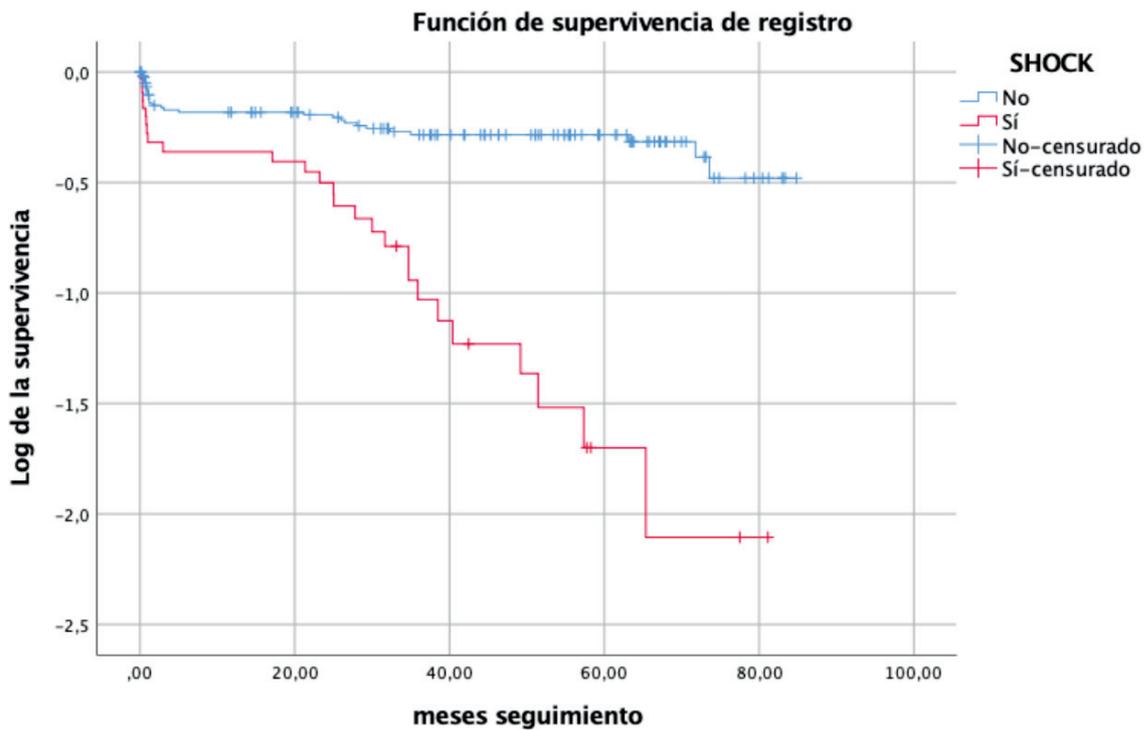
**Objetivos:** Nuestro objetivo fue analizar las diferencias pronósticas entre pacientes intervenidos o no quirúrgicamente de endocarditis infecciosa.

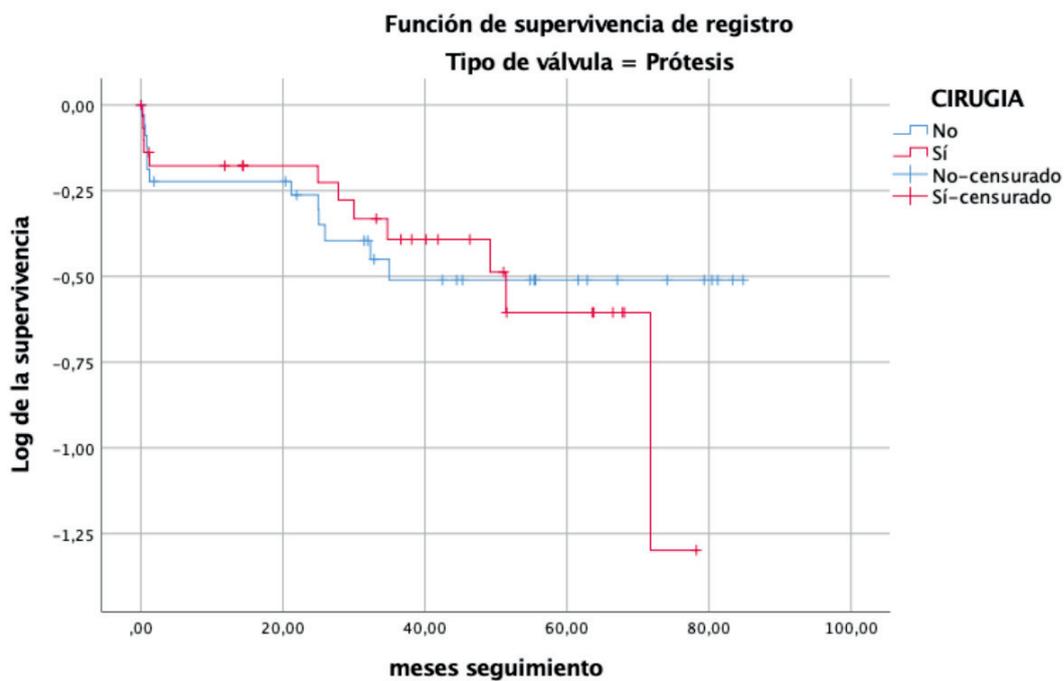
**Material y Métodos:** Incluimos a los pacientes que ingresaron en un hospital de referencia de cirugía cardíaca con diagnóstico de endocarditis desde 2016 a 2022 y registramos la afectación cardíaca, las complicaciones extracardiacas, otros eventos clínicos, así como la realización o no de cirugía cardíaca. Fueron seguidos para detectar eventos adversos mayores: mortalidad cardiovascular (CV) y global, recurrencia y reingreso por insuficiencia cardíaca (IC).

**Resultados:** De 162 pacientes (hombres 70.5%; mediana de 66 años P25: 58, P75: 76), la localización más frecuente fue la válvula aórtica (44%), seguida de mitral (31.9%), la mayoría nativas (50.6%). Se registró alta tasa de mortalidad intrahospitalaria (24.7%), de los cuales el 82.6% no se habían intervenido. En general, los pacientes intervenidos tuvieron mejor pronóstico (HR 0.28,  $p=0.02$ ). La naturaleza de la válvula, nativa (VN) o protésica (VP) no fue predictor de mortalidad (HR 1.12,  $p=0.67$ ), sin embargo, los intervenidos de VN tuvieron una menor mortalidad en el seguimiento con respecto a los no operados (5 vs. 22,  $p=0.04$ ), sin diferencias en el grupo de VP. En un 50% de los pacientes se diagnosticó insuficiencia valvular severa de novo, apareciendo como complicaciones locales cardíacas más frecuentes el absceso (21.2%) y la rotura de cuerdas/velos (10.2%). Un 21.8% tuvo embolismo cerebral y hasta un 19.9% estuvieron en situación de shock. En el seguimiento (media 35.7 meses), se registró un 35.7% de mortalidad global y 22.9% de causa CV. El único predictor de mortalidad en el seguimiento fue el shock (HR 4.78 en mortalidad global,  $p<0.01$  y HR 3.38 en muerte CV,  $p=0.01$ ), encontrando más mortalidad para embolismos y para complicaciones locales, pero sin datos significativos. Se detectaron bajas tasas de recurrencia (6.6%) y reingreso (14.6%), sin relación estadísticamente significativa con la realización de cirugía.

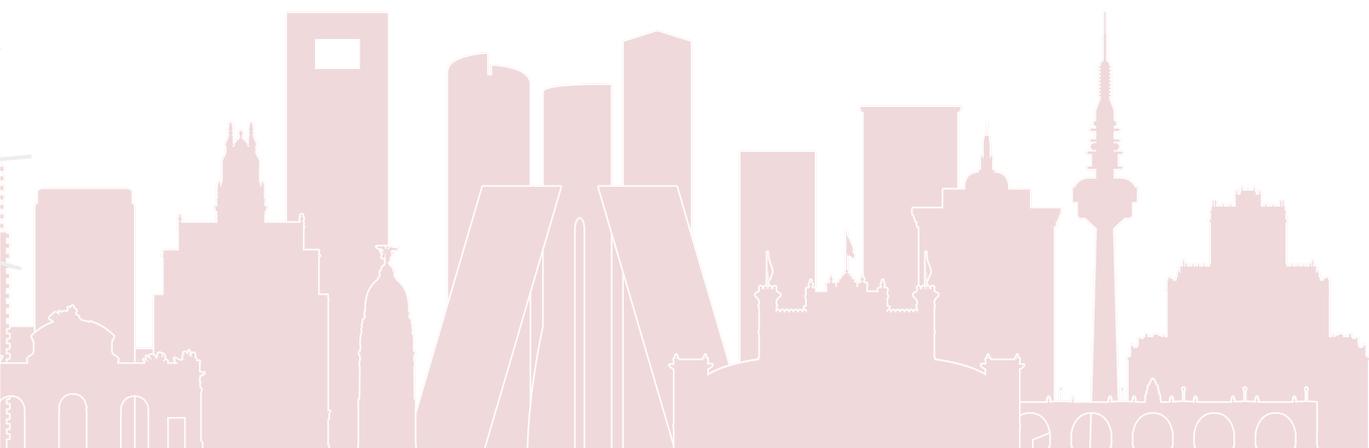
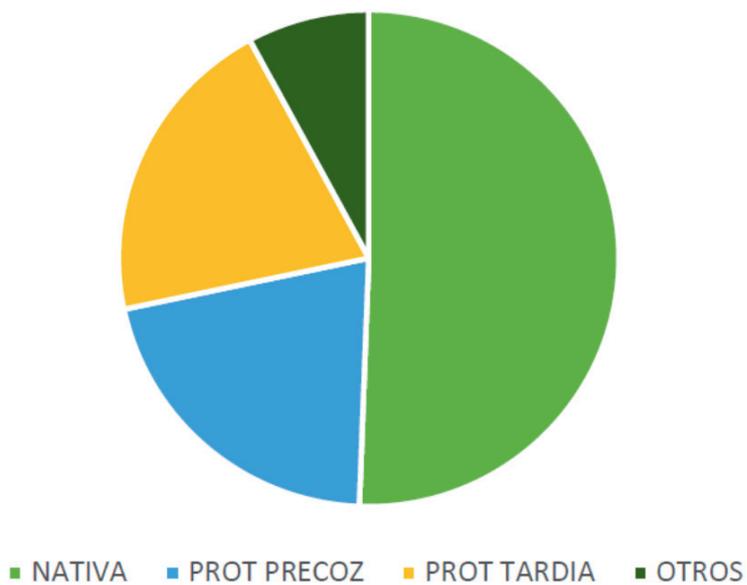
**Conclusión:** La endocarditis infecciosa tiene una tasa de hasta el 25% de mortalidad en nuestra serie, sobre todo intrahospitalaria, que se asocia al shock principalmente. La cirugía parece aportar beneficios sobre todo cuando existe afectación de VN, mientras que en los pacientes con VP su comorbilidad podría condicionar peor pronóstico a pesar de la intervención.







**TIPO DE VÁLVULA**



**INFECCIÓN DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA ASOCIADA A FÍSTULA AORTOENTÉRICA**

Miguel Barquero<sup>1</sup>, Carlos J Velazquez<sup>1</sup>, Luis E López Cortés<sup>2</sup>, José M Fajardo<sup>2</sup>, Ángel Nogales<sup>3</sup>, José M Barquero Aroca<sup>1</sup>.

1. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.
2. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.
3. Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

**Justificación:** Varón de 59 años, fumador, con antecedentes de síndrome metabólico y SCACEST en 2012. En seguimiento desde 2008 por aneurisma de aorta infrarrenal de 4,2 cm. Intervenido en 2014 mediante cirugía abierta. 5 años después, episodio de hemorragia digestiva alta, siendo diagnosticado de fístula aortoentérica que requirió el implante de una endoprótesis aórtica de forma urgente.

**Objetivos:** Mostrar desde nuestra experiencia una alternativa a priori paliativa para casos en los que no es posible la retirada de material protésico.

**Material y métodos:** 5 meses tras el implante de la endoprótesis, presenta fiebre de dos semanas de duración, sin otra sintomatología. Aunque los monocultivos fueron negativos, el angioTAC mostró burbujas aéreas en el trombo periprotésico, confirmándose el diagnóstico de infección de la endoprótesis mediante una gammagrafía con leucocitos marcados. Tres meses después se suspendió el tratamiento con A/C en base a un angioTAC sin imágenes patológicas y la normalización de los reactantes de fase aguda. Año y medio más tarde presenta bacteriemia no persistente por *Streptococcus constellatus*, y es desestimado para intervención quirúrgica.

Los siguientes 9 meses se caracterizan por varios episodios de bacteriemia por diferentes Enterobacterales, realizándose distintas pautas de antibioterapia fundamentalmente en TADE. En angioTAC realizado en agosto de 2022 se observa saco aneurismático excluido con signos de infección.

**Resultados:** Tras presentar el caso de nuevo a cirugía cardiovascular, se decide abordaje junto a cirugía general de la fístula aortoentérica. De esta forma, se realizó una resección segmentaria de 10 cms de intestino delgado y una epiploplastia alrededor de la prótesis para evitar adherencias. El paciente fue dado de alta en tratamiento ciprofloxacino 500mg/12h y metronidazol 500mg/8h. Tras 6 meses se realizó un PET-TAC que mostró captación con distribución irregular con SUV máximo igual a 8,75. Se decidió finalizar el tratamiento antibiótico.

En 6 meses de seguimiento realizados hasta ahora el paciente se ha mantenido asintomático.

**Conclusiones:** El manejo clínico de las infecciones de endoprótesis no retirables no está bien establecido. En casos en los que no se sustituye la prótesis se recomiendan entre 3 y 6 meses de tratamiento. El PET-TAC puede ayudar a determinar la duración del tratamiento pero con frecuencia siguen siendo positivo a los 6 y 12 meses. Con cierta frecuencia tenemos que recurrir al tratamiento supresor crónico.

### **HALLAZGOS MICROBIOLÓGICOS EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA Y SU RELACIÓN CON EVENTOS CLÍNICOS Y PRONÓSTICO.**

Nuñez Ruiz M, Gómez González A, Padilla Rodríguez GR, Peña Rodríguez A y López Cortés LE.

HU Virgen Macarena (Sevilla)

**Justificación:** El aislamiento microbiológico en una endocarditis infecciosa puede tener relación con el pronóstico de la enfermedad. Identificar la causa de la endocarditis puede ayudar a decidir el manejo más adecuado.

**Objetivo:** Nuestro objetivo fue describir los hallazgos microbiológicos y bioquímicos de los pacientes con endocarditis, así como relacionarlos con el tipo de válvula y las complicaciones clínicas.

**Material y métodos:** Se realizó un registro de pacientes diagnosticados de endocarditis infecciosa durante los años 2016-2022 en un hospital de referencia con cirugía cardíaca. Se evaluaron los hallazgos microbiológicos más frecuentes y los marcadores inflamatorios, así como su asociación con determinantes pronósticos.

**Resultados:** Se analizó una muestra de 162 pacientes con una media de  $66 \pm 13$  años. El porcentaje de hemocultivos positivos fue 93%. Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron *E. faecalis* (n=32, 19,3%), *S. epidermidis* (n=29, 17,5%), *S. aureus* (n=28, 16,9%); *S. oralis* (n=14, 8,4%) y *S. gallolyticus* (n=13, 7,8%). *S. epidermidis* fue el germen que con mayor frecuencia provocaba endocarditis sobre válvula protésica, sobre todo precoz (65%,  $p < 0,001$ ) tras la cirugía; mientras que las endocarditis de válvula nativa y protésica tardía

presentan un perfil similar, siendo *E. faecalis* (38% y 27%, respectivamente;  $p < 0,001$ ) y *S. aureus* (30% y 18%, respectivamente;  $p < 0,001$ ) en su mayoría sensibles a meticilina los más frecuentemente aislados. *S. gallolyticus* se aisló más en infecciones protésicas tardías que nativas (18% vs 8,7%,  $p < 0,001$ ). Los pacientes que sufrieron endocarditis por *S. aureus* con una edad media también de  $66 \pm 10$  años, se complicaron en mayor frecuencia con shock (75%,  $p = 0,005$ ) y se operaron menos (47%,  $p = 0,02$ ) que los pacientes con otros tipos de gérmenes, pero sin diferencias significativas en cuanto a disfunción valvular, recurrencia ni mortalidad. Por su parte, el germen que más se relaciona con abscesos, fístulas u otras complicaciones locales es *S. epidermidis* (73%,  $p = 0,04$ ) probablemente por su relación con la endocarditis post cirugía valvular. Por último, encontramos mayores niveles de proteína C reactiva (PCR) al ingreso en pacientes que fallecieron durante la hospitalización (179 vs. 127 mg/dL,  $p < 0,02$ ).

**Conclusiones:** En esta serie encontramos con mayor frecuencia aislamiento de *E. faecalis* y *S. aureus*, siendo este último el que más se asociaba a shock pero que con menor frecuencia se intervenían quirúrgicamente. Mientras que *S. epidermidis* fue el aislamiento más frecuente en infecciones protésicas asociándose a una mayor frecuencia de complicaciones locales. Una PCR alta al ingreso se asoció a una mayor mortalidad.

## NO SOLO SE INFECTA LO QUE SE IMPLANTA. UN CASO DE ENDOCARDITIS SOBRE VÁLVULA NATIVA.

*Macarena López Vázquez, Ester Mínguez de la Guía, Álvaro Pinar Abellán, Almudena Gutiérrez López, Nuria Vallejo Calcerrada*

*Departamento de Cardiología. Hospital General de Albacete*

**Justificación:** Destacar un problema clínico común.

**Objetivos:** Reseñar la morbimortalidad asociada a endocarditis en válvulas nativas.

**Material y métodos:** Caso descriptivo de paciente que ingresa en Hospital General de Albacete en mayo de 2023.

**Resumen:** Mujer de 44 años, sin alergias conocidas ni FRCV. Anemia ferropénica por sangrados menstruales. Consulta por fiebre y dolor lumbar con elevación de reactantes de fase aguda y leucocitosis, acidosis metabólica e hiperlactacidemia.

Antibioterapia empírica con Ceftriaxona 2g. En dos hemocultivos, *Streptococcus mitis/oralis*, sensible a penicilina, de origen dental. En ETT, miocardiopatía dilatada valvular con FEVI 35%, endocarditis en válvula aórtica nativa bicúspide con rotura de un velo e insuficiencia áortica libre, infección a distancia del velo anterior mitral. Shock cardiogénico y bloqueo AV completo, con embolismos renales en TC. Ceftriaxona 2g/12h y Gentamicina 240mg/24h y exodoncia de molar 26. Sustitución valvular aórtica con implantación de prótesis biológica con refuerzo en zona del pseudoaneurisma en velo mitral con parche pericárdico autólogo y marcapasos-TRC definitivo. Hemocultivos negativos, pero deterioro clínico. En ETT, FEVI 40% y prótesis biológica aórtica con estenosis e IAo periprotésica severa. Reintervención, implante de prótesis aórtica mecánica y cavidad en zona de septo. Completa ATB i.v 6 semanas y Amoxicilina/Clavulánico vía oral 2 semanas. En seguimiento al alta, clínicamente estable y sin signos de infección.

La incidencia de endocarditis sobre válvula nativa es de 2-10 casos por 100.000 habitantes. El microorganismo más frecuente es *S.aureus*, pero en solo un 30% se cultiva *Streptococo*. La evolución puede ser tórpida, con insuficiencia cardíaca, ictus, microembolismos y fenómenos inmunológicos. En estos microorganismos son de preferencia los betalactámicos, frente a Vancomicina o Daptomicina. En algunos pacientes se puede considerar una pauta de ATB oral tras finalizar la pauta intravenosa.

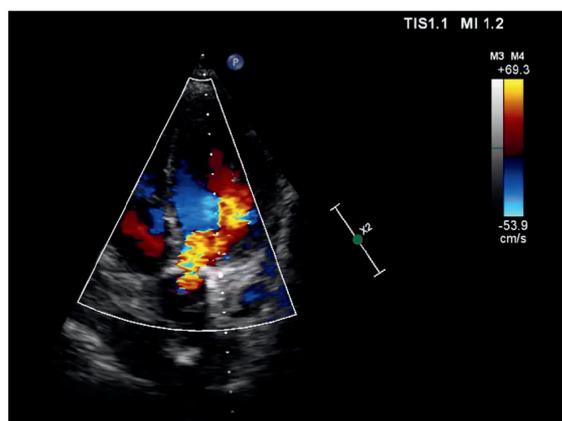


Figura 1. IAO a 5C

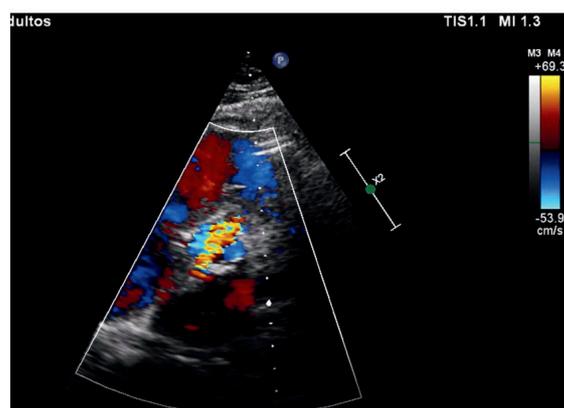


Figura 2. IAO eje corto

## USO OFFLABEL DE DALBAVANCINA EN INFECCIÓN ENDOVASCULAR: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

*Lucía Ramos Merino, Alicia Alonso Álvarez, Joaquín Manuel Serrano Arriba, Laura Gutiérrez Fernández, Berta Pernas Souto, David Brandariz Núñez, María Rodríguez Mayo, María Dolores Sousa Regueiro, Enrique Míguez Rey, Efrén Sánchez Vidal*

*Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario A Coruña*

*Servicio de Farmacia. Hospital Universitario A Coruña*

*Servicio de Microbiología. Hospital Universitario*

**Justificación:** Dalbavancina es un lipoglucopeptido activo frente a grampositivos resistentes que permite su administración quincenal debido a sus características farmacocinéticas. Aprobada para las infecciones de piel y partes blandas, existen pocos datos sobre su eficacia en las infecciones endovasculares.

**Objetivos:** describir nuestra experiencia con el uso de dalbavancina en las infecciones endovasculares.

**Material y métodos:** revisión retrospectiva de pacientes con infecciones endovasculares (endocarditis infecciosa, bacteriemia relacionada con catéter, infección protésica vascular y bacteriemia primaria) tratados con dalbavancina en nuestro centro desde enero/2016 hasta julio/2023.

**Resultados:** 74 pacientes con infección endovascular recibieron dalbavancina durante el período de estudio (mediana de edad 71 años, 73% varones). 37 fueron endocarditis, 17 bacteriemias primarias, 12 bacteriemias relacionadas con catéter y 8 infecciones de prótesis vascular

En el 89%(66) de los casos se obtuvo aislamiento microbiológico siendo el microorganismo más frecuentemente aislado el *S. aureus* 40.5%(30) de los cuales el 22%(10) fueron meticilín resistentes), seguido de *S. coagulasa* negativo (24%(18), de los cuales el 38%(7) eran sensibles a oxacilina), 16%(12) *Enterococcus* spp. (9 *E. faecalis* y 3 *E. faecium*) y 8%(6) *Streptococcus* spp. 4 pacientes tuvieron una infección polimicrobiana.

Se testó la sensibilidad de dalbavancina en 7 pacientes (9.5%), siendo sensible en todos ellos.

En el 90.5% (67) de los pacientes se utilizó de manera dirigida, siendo el motivo más frecuente para su uso la comodidad para su administración (84%), que permitió el alta hospitalaria precoz en todos ellos, combinándose con otro antibiótico en el 35%(26) (rifampicina en el 73%(19)). En 51 pacientes (69%) se utilizó dosis única, siendo 1500 mg la dosis más frecuente (96,1%). 4 pacientes (5.4%) recibieron 4 o más dosis de dalbavancina. El 89.2% (66) de los pacientes se curaron clínica y microbiológicamente. Señalar que de los 8 fracasos de tratamiento, 5 eran pacientes con endocarditis o infecciones de prótesis vasculares en los que estaba indicado el tratamiento quirúrgico y no se realizó por riesgo operatorio.

16 pacientes fallecieron, sólo 3 por causas relacionadas con la infección Sólo 4 pacientes (5.4%) presentaron algún tipo de efecto secundario (uno deterioró la función renal, dos desarrollaron trombopenia y otro hepatitis leve)

**Conclusión:** Dalbavancina parece ser una alternativa terapéutica segura y eficaz para el tratamiento de infecciones endovasculares graves, especialmente endocarditis complicadas e infecciones de material protésico intravascular que precisan de tratamientos prolongados.

### **ENDOCARDITIS INFECCIOSA AÓRTICA AISLADA: ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE MORFOLOGÍA BICÚSPIDE Y TRICÚSPIDE?**

*Lara de Miguel García, Laura Varela Barca, Carlos Rodríguez López, Andrea Kallmeyer Mayor, Rafael Hernández-Estefania, Ángeles Heredero Jung, María Pilar Calderón Romero, Alicia Donado Miñambres, Gonzalo Aldámiz-Echevarría, José Tuñón Fernández*

*Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (Madrid)*

*Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (Madrid).*

**Justificación:** La válvula aórtica bicúspide (VAB) es la anomalía cardíaca congénita más frecuente. En la VAB la válvula aórtica está formada por dos valvas en lugar de por tres y se asocia con un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares, entre las que se encuentra la endocarditis infecciosa (EI).

La EI continúa siendo una enfermedad con alta morbilidad y mortalidad a pesar de los avances en el diagnóstico y el tratamiento, y constituye un desafío para la salud pública. Los pacientes con VAB están considerados población de riesgo de EI, ya que el flujo turbulento y la lesión endotelial secundaria a la VAB favorecen la deposición de plaquetas y fibrinógeno propiciando el crecimiento de microorganismos.

A pesar de ello, tanto las guías de 2015 como su reciente actualización de 2023, no recomiendan el uso generalizado de profilaxis en pacientes con VAB.

**Objetivos:** Analizar los casos de EI aórtica en nuestro centro en función de la morfología valvular comparando VAB con válvulas tricúspides (VAT). Conocer si existen diferencias en epidemiología, características de los pacientes, tratamiento recibido y resultados.

**Material y métodos:** Estudio observacional unicéntrico y retrospectivo que incluye a todos los pacientes ingresados por EI desde el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2022. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de la base de datos hospitalaria de EI, además de historias clínicas electrónicas y base de datos de laboratorio. Se siguieron los protocolos establecidos en el hospital para acceder a los datos con fines de investigación y comunicación científica.

Se analizan datos epidemiológicos, clínicos, microbiológicos, ecocardiográficos, complicaciones durante la hospitalización, necesidad quirúrgica y mortalidad intrahospitalaria.

Se realizó un análisis estadístico comparativo entre VAB y VAT. Los pacientes con VAB se identificaron a través de métodos de imagen (ecocardiograma o TAC) o en el informe quirúrgico.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio ingresaron un total de 47 pacientes por EI aórtica aislada en nuestro centro. De ellos 19 (40,4%) fueron VAB y 28 VAT (59,6%).

El análisis del número total de VAB a lo largo de los años se muestra en la figura 1 en la que se puede observar una ligera tendencia al incremento de EI sobre VAB. Atendiendo a las características basales de la población y estratificada en función de la anatomía valvular, observamos características similares en cuanto a sexo y factores de riesgo cardiovascular (**Tabla 1**). Solamente encontramos diferencias estadísticamente significativas en la presencia de cirugía previa, más frecuente en BAV con 14 casos (73,8%) frente a 8 (28,6%) en VAT ( $p=0,02$ ). La edad media fue similar en ambos grupos (68,1 años en VAT frente a 63,7 en VAB), contrariamente a lo publicado en otras series en lo que la VAB se asocia a edades más tempranas.

Centrándonos en la etiología, no existieron diferencias significativas en cuanto al germen causal de la infección (**tabla 2**). Los gérmenes más frecuentes fueron: Streptococcus (25% de las en VAT y 26,3% en VAB) seguido de Staphylococcus (21,4% en VAT 21,1% en VAT).

Encontramos menor identificación del agente causal en el caso de EI sobre VAB de los cuales en el 31,6% de los casos no logró hallarse el agente causal, frente a l 17,9% de las EI sobre VAT.

Con respecto al foco origen de la EI (**tabla 3**), lo más frecuente fue el foco odontológico con antecedente de manipulación dental previa en el 21,4% de las en VAT y el 68,4% de las VAB. No hubo diferencias en el resto de focos de la EI en función de la morfología valvular. Sin embargo, un porcentaje no desdeñable de casos tienen un origen “desconocido” que corresponde con 6 casos (21,4%) en VAT y 12 (68,4%) en VAB, estando el origen desconocido de la EI relacionado de manera significativa con VAB ( $p=0,035$ ).

Atendiendo al tipo de lesión valvular aórtica, los pacientes con VAB presentaron en mayor medida estenosis aórtica (EAo) moderada-severa siendo documentada en el 52,6% de las EI sobre VAB frente al 47,4% que debutaron con insuficiencia valvular aórtica (IAo). En los pacientes con VAT presentaron IAo moderada-severa en el 68,75%. Es decir, más de la mitad de las IAo en VAB fueron ligeras (53,9%). Por lo que nos encontramos con una diferente presentación clínica de la EI. En cuanto a la presentación clínica de la EI (**tabla 4**) no se observaron diferencias entre grupos en relación con los embolismos, vegetaciones, lesiones intracardiacas, fenómenos vasculares ni fracaso renal. El shock cardiogénico fue similar en los dos grupos al igual que el EuroScore II (9,6 frente a 9,3). Nuestros datos no concuerdan con otros estudios en los que las VAB se han relacionado con una mayor incidencia de complicaciones perivalvulares como el desarrollo de abscesos, fístulas, pseudoaneurismas o bloqueo aurículo-ventricular. En lo referente al tratamiento, se intervinieron un total de 16 casos (el 57,1%) de las VAT y 12 casos (63,2%) de las VAB. No hubo diferencias en cuanto mortalidad que fue del 21,1% global, 25% de las VAT y 14,3% de las VAB ( $p=0,71$ ). Tampoco encontramos diferencias en cuanto a la mortalidad en operados, que resultó de manera global un 7,24% (6,25% en VAT frente a 8,33% VAB,  $p=0,58$ ). En no operados la mortalidad fue claramente superior resultando el 21,1% global, pero sin encontrar diferencias entre los grupos (25% en VAT y 14,3% en VAB,  $p=0,83$ ).

Conclusiones: En nuestro centro no encontramos diferencias en cuanto a la edad de desarrollo de EI en función de morfología valvular. Tampoco hubo diferencias en las características basales de los pacientes. El antecedente de prótesis valvular, identificado como característica de alto riesgo, es más frecuente en casos de EI sobre VAB coherente con el mayor riesgo de esta población de presentar disfunción valvular y necesidad de intervención sobre la misma. En cuanto a etiología los principales microorganismos responsables fueron Streptococcus y Staphylococcus sin diferencias entre VAT y VAB. Existe menor identificación del agente causal en el caso de EI sobre VAB.

El foco odontológico es el principal origen de infección en ambos grupos, sin embargo, el origen desconocido es más frecuente en VAB, por lo que existen dudas acerca de si esta población se beneficiaría de profilaxis de EI y en ese caso habría que definir ante qué tipo de procedimiento.

Encontramos diferencias en cuanto a la afectación valvular, se objetivó EAo severa en el 50% de las EI sobre VAB, mientras que los pacientes con VAT presentaron IAo severa en su mayoría (68,8%). No se han identificado diferencias en las complicaciones de la EI entre ambos grupos.

Los pacientes con VAB parecen tener un riesgo significativo de EI, mayor que los pacientes con VAT, se requieren más estudios prospectivos con adecuado tamaño muestral para estimar con mayor precisión la incidencia EI, el riesgo relativo y el beneficio potencial de la profilaxis antibiótica en este grupo de pacientes.

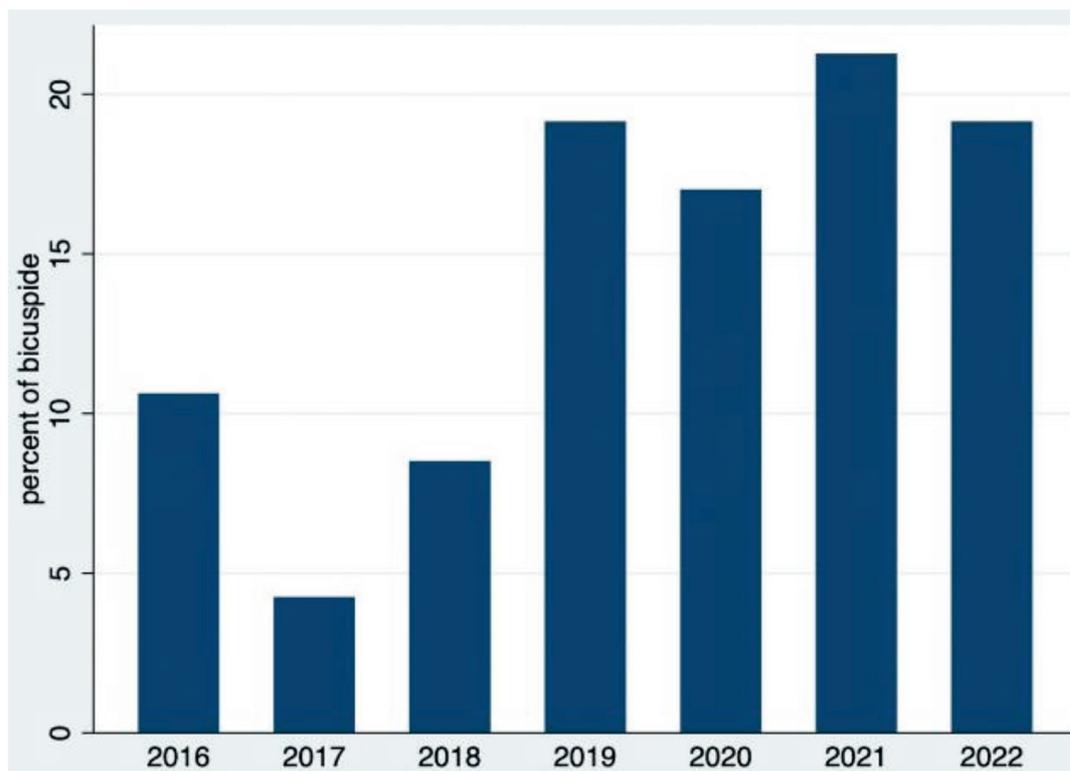


Figura 1. Endocarditis Infecciosa en válvulas aórticas bicúspide por año (%)

| Características basales            | Tricúspides                  | Bicúspides  | p        |      |
|------------------------------------|------------------------------|-------------|----------|------|
| Edad (años), media (DS)            | 68,1 (11,5)                  | 63,7 (11,7) | 0,21     |      |
| Sexo varón, % (n)                  | 75 (21)                      | 73,8 (14)   | 0,92     |      |
| Tabaco activo, % (n)               | 42,9 (12)                    | 26,3 (5)    | 0,51     |      |
| Portador dispositivos, % (n)       | 7,1 (2)                      | 0 (0)       | 0,49     |      |
| Cirugía previa, % (n)              | 28,6% (8)                    | 63,2% (12)  | 0,02     |      |
| Valvulopatía previa, % (n)         | 21,4 (6)                     | 42,1 (8)    | 0,13     |      |
| Arritmias, % (n)                   | 17,9 (5)                     | 10,5 (2)    | 0,49     |      |
| ADVP, % (n)                        | 100 (28)                     | 5,3 (1)     | 0,22     |      |
| Enf. Neurológica previa, % (n)     | 10,7 (3)                     | 0 (0)       | 0,14     |      |
| IR previa, % (n)                   | 14,3 (4)                     | 5,3 (1)     | 0,33     |      |
| VIH, % (n)                         | 3,6 (1)                      | 5,3 (1)     | 0,78     |      |
| Charlson ajustado edad, media (DS) | 4,5 (2,5)                    | 3,6 (2,5)   | 0,27     |      |
| FRCV                               | Hipertensión arterial, % (n) | 60,7 (17)   | 42,1 (8) | 0,21 |
|                                    | Dislipemia, % (n)            | 39,3 (11)   | 47,4 (9) | 0,58 |
|                                    | Diabetes mellitus, % (n)     | 32,1 (9)    | 10,5 (2) | 0,09 |
|                                    | EPOC % (n)                   | 14,8 (4)    | 5,3 (1)  | 0,31 |
|                                    | Art. Periférica, % (n)       | 14,3 (4)    | 5,3 (1)  | 0,32 |

Tabla 1. Características basales estratificadas por anatomía valvular (%)

| Etiología      | Tricúspides | Bicúspides |
|----------------|-------------|------------|
| Desconocido    | 5 (17,9%)   | 6 (31,6%)  |
| Enterococcus   | 1 (3,6%)    | 0 (0%)     |
| Staphylococcus | 6 (21,4%)   | 4 (21,1%)  |
| Streptococcus  | 7 (25%)     | 5 (26,3%)  |
| Otros          | 3 (10,7%)   | 1 (5,3%)   |

Tabla 2. Características microbiológicas estratificadas por anatomía valvular (%)

| Foco                | Tricúspides | Bicúspides |
|---------------------|-------------|------------|
| Maniobras invasivas | 5 (17,9%)   | 3 (15,8%)  |
| Cirugía             | 4 (14,3%)   | 3 (15,8%)  |
| Genitourinario      | 3 (10,7%)   | 0 (0%)     |
| Gastrointestinal    | 1 (3,6%)    | 0 (0%)     |
| Cutáneo             | 2 (7,1%)    | 0 (0%)     |
| Otros               | 1 (3,6%)    | 0 (0%)     |
| Odontológico        | 6 (21,4%)   | 13 (68,4%) |
| Desconocido         | 6 (21,4%)   | 12 (68,4%) |

Tabla 3. Origen de la infección en función de la anatomía.

| Complicaciones de la EI          | Tricúspides | Bicúspides | p    |
|----------------------------------|-------------|------------|------|
| Fenómenos vasculares % (n)       | 21,4 (6)    | 0 (0)      | 0,03 |
| Embolismo, % (n)                 | 39,3 (11)   | 31,6 (6)   | 0,59 |
| Nueva IC, % (n)                  | 53,6 (15)   | 36,8 (7)   | 0,26 |
| Vegetaciones, % (n)              | 89,3 (25)   | 68,4 (13)  | 0,07 |
| Absceso, % (n)                   | 14,3 (4)    | 15,8 (3)   | 0,89 |
| Complicaciones intracard*, % (n) | 28,6 (8)    | 42,1 (8)   | 0,34 |
| Sepsis, % (n)                    | 25,0 (7)    | 26,3 (5)   | 0,92 |
| Ictus, % (n)                     | 21,4 (6)    | 15,8 (3)   | 0,63 |
| Shock, % (n)                     | 10,7 (3)    | 21,1 (4)   | 0,33 |
| Nueva insuficiencia renal, % (n) | 35,7 (10)   | 31,6 (6)   | 0,77 |
| Bloqueo AV, % (n)                | 21,4 (6)    | 21,1 (4)   | 0,98 |
| EuroScore II, media (DS)         | 9,6 (6,7)   | 9,3 (3,4)  | 0,85 |

\*Complicaciones intracardíacas= pseudoaneurismas, abscesos, fístulas o perforaciones

Tabla 4. Curso clínico y complicaciones de la EI en función de anatomía valvular.



## FIEBRE Q, UNA ENFERMEDAD SILENTE

Clara Pérez, Ángela Granda, Lucía Pañeda, Ignacio Pérez-Moreiras, Unai Salinas, Javier Irazusta, Xabier Kortajarena, Mar Zabalo, Karlos Reviejo

*Cirugía Cardiovascular*

*Anestesiología*

*Cardiología Enfermedades infecciosas*

*Medicina Intensiva*

**Justificación:** La infección por *C. burnetti* causa la fiebre Q, zoonosis de distribución mundial. La infección se puede cronificar en forma de endocarditis, infección vascular (8%) o infección osteoarticular. La presencia en la literatura de aneurismas micóticos sobre aorta ascendente es escasa.

**Caso Clínico:** Se trata de un varón de 59 años, ex-fumador e hipertenso intervenido en la infancia por estenosis uretral. En el seguimiento urológico, TC, se le encontró de forma causal un pseudoaneurisma parcialmente trombosado de seno no coronario que provoca compresión de cavidades cardíacas derechas con disfunción biventricular.

Se completa el estudio con RM, ETT y coronariografía. Todos ellos refuerzan los hallazgos de la TC.

Tras comentar el caso con Cirugía Cardíaca de la Policlínica, se decidió intervención quirúrgica. Hallazgos intraoperatorios: masa gigante intrapericárdica, sugestiva de trombosis crónica de un aneurisma, que emergía del seno coronario derecho, con una puerta de entrada de 1x1,5mm. Cuya apertura dio salida a un contenido pastoso blanco.

Durante su estancia en UCI el paciente presentó febrícula. A la espera de los resultados microbiológicos de las muestras de quirófano y la extraídas en la UCI se inició tratamiento antibiótico empírico con piperacilina/tazobactam. En planta el paciente presentó fiebre de hasta 37.7oC por lo que se asoció clindamicina y antiinflamatorios. Dada la buena evolución y la negatividad de los cultivos (hemocultivos y urocultivos) se decidió alta a los 8 días de la cirugía sin tratamiento antibiótico y con antiinflamatorios. Previo al alta, el 27/06/2023, se realiza un TAC torácico de control en el que se objetivó trombosis del saco pseudoaneurismático sin permeabilidad.

La PCR del material enviado fue positiva para *C. burnetti*. En consultas externas de Enfermedades Infecciosas se solicitó serología (IgG fase I 1/3200; IgG fase II (IFI) 1/5 12; IgM Fase II (EIA) negativo. Resto de serologías negativas) e inició tratamiento con doxiciclina e hidroxycloroquina con el que continúa.

Conclusión: se presenta un raro caso de presentación incidental, apoyado con pruebas microbiológicas de Fiebre Q crónica.

Este caso refuerza la idea de incluir el despistaje de infección crónica por *C. burnetti* en el estudio de los aneurismas/pseudoaneurismas de causa no filiada.

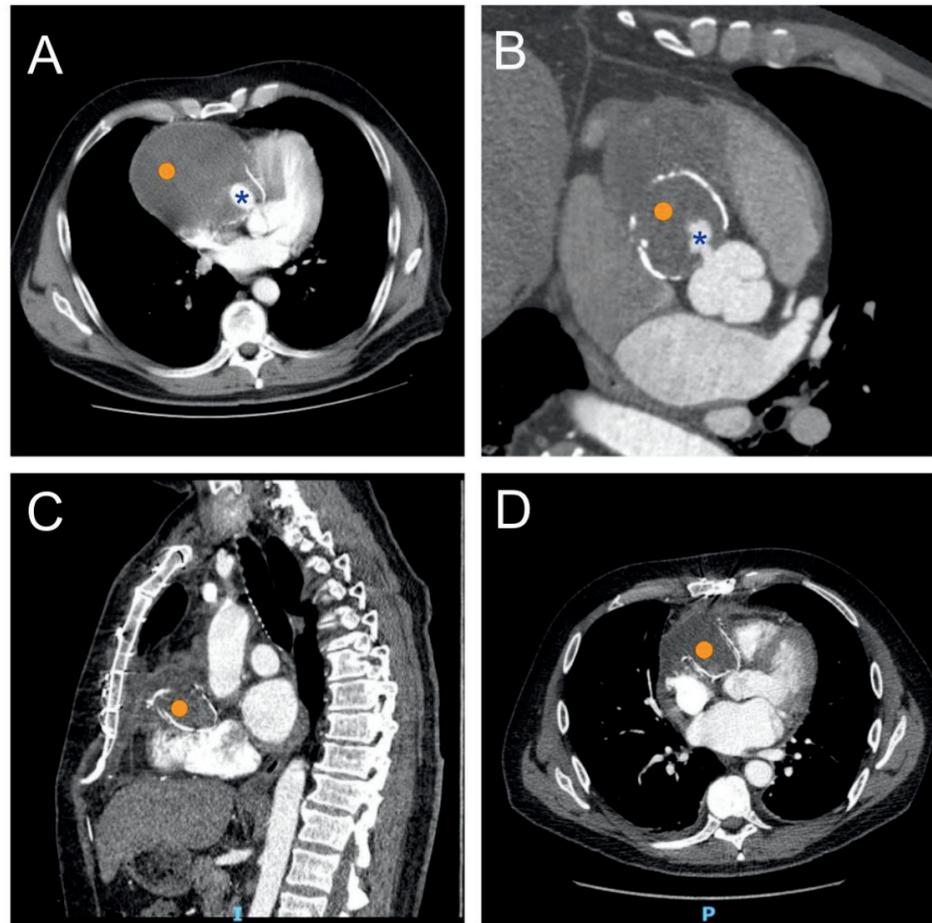


Imagen 1. Pruebas de imagen TC torácico. A y B TC torácico preoperatorio en corte transversal con contraste. Coraza del pseudoaneurisma marcada con un punto naranja. El asterisco azul es el pseudoaneurisma. C y D TC torácico postoperatorio. Coraza residual del pseudoaneurisma marcada con punto naranja. No se aprecia salida del contraste. Pseudoaneurisma excluido.

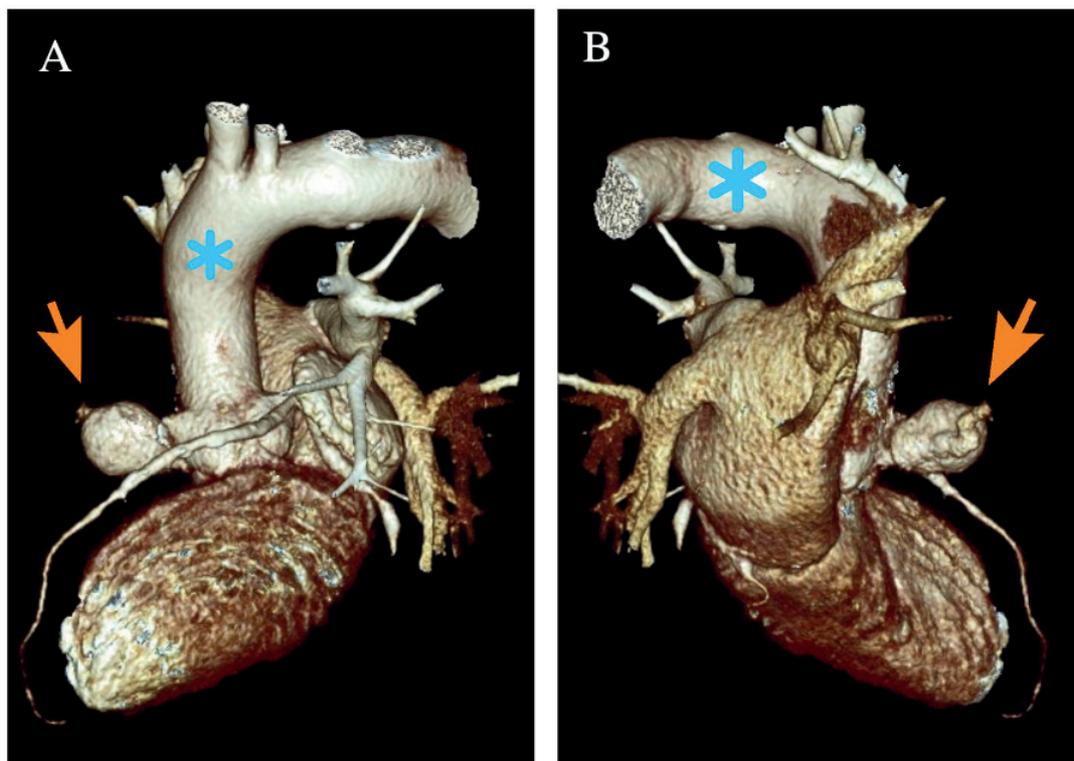


Imagen 2. Reconstrucción tridimensional del corazón y los grandes vasos desde el TC preoperatorio. A. Vision anterior. B. Visión posterior. La flecha naranja identifica al pseudoaneurisma. El asterisco azul corresponde a la aorta.

## PACIENTE CON SÍNDROME DE MARFAN CON ENDOCARDITIS PROTÉSICA PRECOZ

*Antonio Ramos Martínez, Alberto Forteza Gil, Isabel Sánchez Romero, Isabel Rivera Campos, Marta Cobo Marcos, Carlos Martín Esteban, Itziar de Diego Yagüe, Blanca Arboledas Miranda, Fernando Domínguez Rodríguez, Jorge Calderón Parra*

*UE Infecciosas. HU Puerta de Hierro*

*Servicio de Cirugía Cardíaca. HU Puerta de Hierro*

*Servicio de Microbiología. HU Puerta de Hierro*

*Servicio de Radiodiagnóstico. HU Puerta de Hierro*

*Servicio de Cardiología. HU Puerta de Hierro*

**Justificación:** La endocarditis protésica (EP) es una infección de mal pronóstico. **Objetivos:** Describir de un caso de EP con hemocultivos negativos causada por microorganismo inusual.

**Material y métodos:** Exposición de características clínicas del paciente.

**Resultados:** Varón de 23 años con síndrome de Marfan (mutación P. R545C), arcnodactilia y pectus carinatum.

También presentaba subluxación del cristalino, escoliosis, válvula aórtica bicúspide con dilatación de raíz aórtica. En junio del 2023 fue intervenido de David tipo V (con preservación de la válvula aórtica natural) por presentar Insuficiencia aórtica grave con dilatación del ventrículo izquierdo.

Una semana después de la intervención comienza con fiebre y derrame pleural izquierdo con líquido de características inflamatorias. En la radiografía de tórax no se evidenció infiltrado. Se pautó ciprofloxacino y linezolid de forma empírica. La tinción de Gram fue negativa pero en el cultivo del líquido se aisló *Metamycoplasma hominis* (*M. hominis*) por lo que se mantuvo monoterapia con ciprofloxacino durante dos semanas.

Un mes después de la finalización del tratamiento antibiótico, y en el contexto de una revisión en la consulta, se comprueba recurrencia de la Insuficiencia aórtica. El paciente se encontraba afebril y no refería disnea, dolor torácico palpitaciones ni otra sintomatología.

La analítica era normal salvo la proteína C reactiva que fue de 24 mg/l (normal <10 mg/l). Las cifras fueron más elevadas durante el ingreso anterior. Se obtuvieron hemocultivos x 3 que fueran negativos tras 15 días de incubación.

En una ecocardiografía transtorácica se evidenció buena apertura valvular con insuficiencia aórtica grave que no existía en el estudio previo. También se observaba una imagen anecoica de 13 mm con entrada de flujo sanguíneo sugestivo de pseudoaneurisma. En un angioTAC cardiaco se detectó una colección periaórtica de 6 cm de diámetro máximo con realce de su pared, sugestivo de su infección junto a irregularidad de la pared de aorta ascendente con presencia de múltiples pseudoaneurismas el mayor de 1,5 cm de diámetro máximo (Figura 1). Se procedió a reintervención quirúrgica con drenaje el exudado purulento de la colección periaórtica, resección de válvula aórtica y aorta ascendente e interposición de tubo de aorta valvulado (Bentall). En el cultivo de la prótesis de aorta se volvió a aislar *M. hominis* que fue identificado mediante MALDI-TOF. Se pautó tratamiento con doxiciclina 100 mg/12h vía oral y levofloxacino 750 mg/ 24h durante 15 días manteniendo este último antibiótico hasta cumplir seis meses. La evolución posterior ha sido satisfactoria.

**Conclusiones:** El *M. hominis* es una causa inusual de endocarditis infecciosa con cultivo negativo. La revisión de la literatura muestra una tendencia de *M. hominis* en pacientes sometidos a cirugía cardiaca como ocurre en el caso descrito

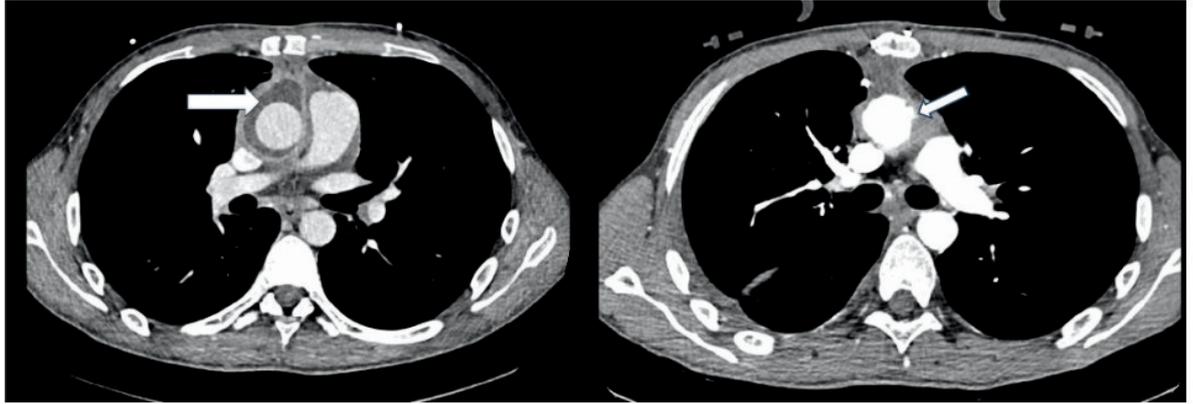


Figura 1. AngioTAC que muestra colección periaórtica (imagen izquierda) y un pseudoaneurisma (imagen derecha)

## PERFIL DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA TRATADA CON DALBAVANCINA EN EL HOSPITAL SANTA LUCÍA DE CARTAGENA.

*Begoña Alcaraz Vidal, Vanina Silva Croizzard, Rosario Mármol Lozano, Elena Conesa Nicolás, Roberto Jiménez Sánchez, Nazaret Cobos Trigueros, María Jesús del Amor Espín, Teona Dumitru Dumitru, Valerio Campos Rodríguez, Salvador Valero Cifuentes*

*Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Santa Lucía.*

*Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario Santa Lucía.*

*Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Santa Lucía.*

*Servicio de Farmacia hospitalaria. Hospital General Universitario Santa Lucía. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital General Universitario Santa Lucía. Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario Santa Lucía.*

**Justificación:** La introducción de antibióticos de vida media larga como la dalbavancina (DBV) ha revolucionado la terapia de la endocarditis infecciosa, permitiendo regímenes más cómodos y sencillos conservando la eficacia y seguridad de las pautas convencionales. Este fármaco lipoglucopeptido está aprobado para infecciones de piel y partes blandas por cocos gram positivos, aunque su efectividad en el tratamiento de bacteriemia y endocarditis por cocos gram positivos pueden respaldar su utilización en estos escenarios.

**Objetivos:** Describir los casos de endocarditis infecciosa tratados con DBV en nuestro hospital.

**Material y métodos:**

Estudio unicéntrico observacional retrospectivo de los casos de endocarditis diagnosticados en el Hospital General Universitario Santa Lucía de Cartagena y que han recibido DBV como parte de su régimen terapéutico. El periodo analizado es de un año, desde junio de 2022 a junio de 2023.

**Resultados:** Nuestra serie incluye 5 pacientes, -3 mujeres y 2 varones-, con una edad media de 68 años (rango 46-90). Las localizaciones son: aórtica protésica (n=2), mitral nativa (n=2) y mitral nativa (aórtica y tricuspídea) (n=1). La etiología predominante es enterocócica (80%): *E. faecalis* (n=3), *E. faecium* (n=1), *St. agalactiae* (n=1). Se trata de pacientes con elevada comorbilidad siendo el índice de Charlson medio de 3,8 (0-7). Más de la mitad de los pacientes tiene insuficiencia cardíaca previa o coincidente con el episodio de endocarditis. En todos los casos fue desestimada actitud quirúrgica generalmente por comorbilidad, y tampoco fueron susceptibles de hospitalización domiciliaria, empleando dalbavancina para favorecer el alta precoz. La dosis recibida de DBV fue 1500 mg por dos dosis (n=3) y 1500 mg dosis única (n=2), tras un periodo de antibioterapia parenteral con las pautas de elección entre 2 y 4 semanas. Ningún caso presentaba bacteriemia al momento de recibir DBV. Todos los pacientes han evolucionado de manera favorable.

**Conclusiones:** La mayor parte de nuestros pacientes tratados con DBV presentan elevada comorbilidad y situación de fallo cardíaco. DBV se ha mostrado eficaz como terapia de consolidación y ha permitido un alta precoz en estos casos.

**MANEJO Y FACTORES PRONÓSTICOS DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA PROTÉSICA EN HOSPITALES SIN CIRUGÍA CARDIACA EN CATALUÑA: ESTUDIO RETROSPECTIVO (2009-2018)**

CalzadoS.a, Hernández-MenesesM.b, LlopisJ.c, Boix-PalopL.d, Díez de los RíosJ.e, CuquetJ.f, GarcíaG.g, QuintanaE.b, GaschO.a, MiróJM.b y Central Catalonia 10 Endocarditis Teams (CC10ET)l.

aHospitalUniversitariParcTaulí, Sabadell; Departamento de Medicina. UniversitatAutònoma de Barcelona;  
bHospital Clínic-IDIBAPS, Universitat de Barcelona, Barcelona; cDepartamento de Genética, Microbiología y Estadística, Facultad de Biología, Universitat de Barcelona, Barcelona, dHospitalUniversitariMútua de Terrassa. Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona; eHospital de Vic, Barcelona; fHospital General de Granollers, Barcelona; gHospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

**Justificación:** En la última década se ha observado un aumento de los casos de endocarditis infecciosa sobre válvulas protésicas (EIVP). Se desconocen las características clínicas y el pronóstico de los pacientes con EIVP diagnosticados y tratados en centros sin cirugía cardíaca.

**Objetivo:** Analizar la EIVP diagnosticada en ocho centros de Cataluña Central sin cirugía cardíaca en un periodo de diez años.

**Material y Métodos:** Se recogieron retrospectivamente los casos de EIVP de ocho hospitales comunitarios (2009-2018) según los criterios diagnósticos de la Sociedad Europea de Cardiología (2015). Se analizaron las características epidemiológicas, clínicas y el pronóstico. Se evaluaron los factores asociados a la cirugía cardíaca y los factores pronósticos de mortalidad mediante regresión logística.

**Resultados:** Se evaluaron 118 episodios de EIVP, 5 (4%) diagnosticados el primer mes y 24 (20%) en el primer año después de la cirugía valvular. Del total de EIVP, 70 (59%) correspondían a prótesis valvular biológica, 44 (37.3%) a mecánica y 3 (2,5%) a TAVI. 51 (43.2%) pacientes fueron trasladados al centro de referencia de cirugía cardíaca. A 55 (47%) se les indicó cirugía cardíaca pero finalmente fueron operados 31 (26.3%). La mortalidad global intrahospitalaria y al año fueron del 21% y 29%, respectivamente.

Las EIVP tardías se adquirieron con mayor frecuencia en la comunidad (58% vs 87%,  $p < 0.01$ ), fueron causadas por estreptococos del grupo Viridans (23% vs 4%,  $p < 0.01$ ) o bacterias gramnegativas (5% vs 0%,  $p = 0.02$ ) y hubo mayor afectación de válvulas protésicas mecánicas (44% vs 13%,  $p < 0.01$ ). Se realizó cirugía cardíaca en 29 (31%) EIVP tardías frente a 2 (8%) EIVP precoces ( $p < 0.01$ ). La mortalidad de la EIVP precoz y de la EIVP tardía intrahospitalaria y al año fueron del 25% y 20% y 30.4% y 28%, respectivamente.

Los pacientes que fueron operados eran más jóvenes (68 vs 77 años,  $p < 0.001$ ), presentaban puntuaciones de Charlson inferiores (3 vs 5 puntos,  $p = 0.001$ ) y más EIVP tardías (90% vs 76%,  $p = 0.03$ ) que los no operados. Además, tuvieron regurgitación más grave (32% vs 5%,  $p < 0.01$ ), mayor tamaño de la vegetación (9 vs 2.5mm,  $p = 0.001$ ), abscesos (42% vs 9%,  $p = 0.001$ ) y embolias sistémicas (39% vs 17%,  $p = 0.03$ ). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en cuanto a la mortalidad hospitalaria ni al año.

La mortalidad hospitalaria se asoció con la falta de tratamiento quirúrgico a pesar de la indicación (OR 4,28 [1,32-13,8]), mientras que la mortalidad al año se asoció con el índice de Charlson (OR 1,23 [0,99-1,54]) y la falta de manejo quirúrgico (OR 4,21 [1,24-14,20]).

**Conclusiones:** El 80% de EIVP diagnosticadas en centros sin cirugía cardíaca fueron tardías. Una alta proporción de pacientes con EIVP tenía indicación quirúrgica valvular y fueron derivados al centro quirúrgico de referencia. Sin embargo, se operaron menos de la mitad de casos. El índice de Charlson y la falta de cirugía se asociaron a un peor pronóstico al año.

## INFECCIONES EN PACIENTES CON DISPOSITIVOS DE ASISTENCIAS PARA VENTRÍCULO IZQUIERDO DE LARGA DURACIÓN

F. Arnaiz de las Revillas<sup>1</sup>; M. Gutiérrez-Cuadra<sup>1</sup>; A. Canteli<sup>2</sup>; A. Sarralde<sup>3</sup>; C. Castrillo<sup>2</sup>; V. Tascón<sup>3</sup>; C. González Rico<sup>1</sup>; M. Cobo Beláustegui; C. Fariñas<sup>1</sup>.

*1 Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. IDIVAL. CIBERINFEC.*

*2 Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.*

*3 Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.*

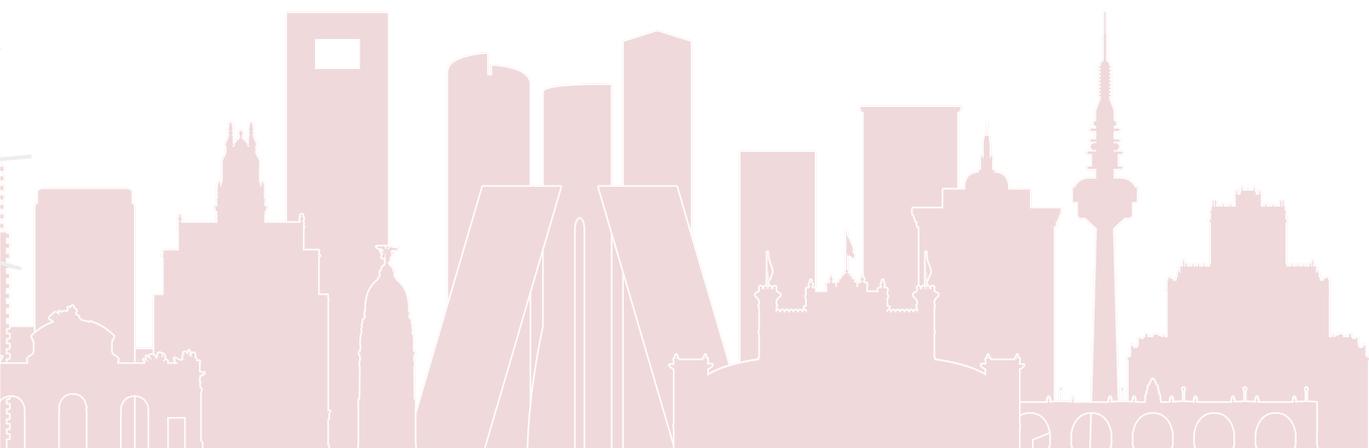
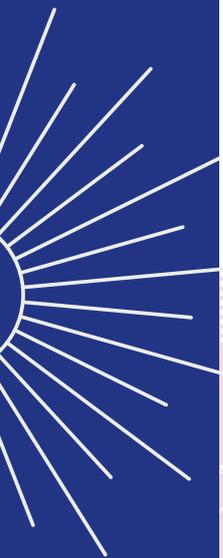
**Introducción y objetivos:** Las asistencias ventriculares de larga duración (AVLD) han irrumpido en España como un tratamiento útil en la insuficiencia cardíaca avanzada. El objetivo de este trabajo fue analizar las infecciones que han presentado los pacientes con estos dispositivos en nuestro centro.

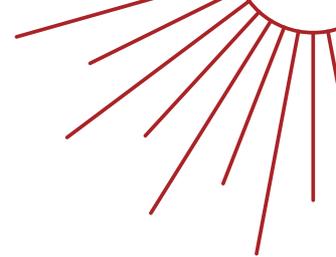
**Material y Métodos:** Estudio descriptivo en el que se incluyeron todos los pacientes con AVLD en seguimiento en consultas de Cardiología desde el 1 de enero de 2019 al 1 de septiembre de 2023 en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Se recogieron datos clínicos y microbiológicos y se incluyeron en una base de datos realizada en SPSS V25.

**Resultados:** Se incluyeron 6 pacientes con la AVLD Heartmate 3. Todos ellos varones con una media de la edad de 59,5 años [23-72]. En 2/6 (33%) pacientes se colocó la AVLD por una miocardiopatía arritmogénica con disfunción severa del ventrículo izquierdo, en 3/6 (50%) pacientes por una miocardiopatía dilatada de origen isquémico y en otro (16,7%) paciente por una miocardiopatía dilatada no isquémica. En el 50% (3/6) de los casos la AVLD estaba colocada como terapia destino y en la otra mitad como puente al trasplante. En el momento de realización del estudio el 66% (2/3) de los pacientes en terapia puente ya se les había realizado el trasplante. El tiempo medio de duración de la asistencia fue de 19,5 meses [1-45]. El 83,3% (5/6) de los pacientes presentaron procesos infecciosos mientras tenían colocada la AVLD.

Dos presentaron infección documentada por SARS-CoV-2. Uno de los pacientes con COVID19 lo paso de forma asintomática y el otro precisó ingreso hospitalario con necesidad de oxigenoterapia a bajo flujo con buena evolución tras tratamiento corticoideo. Dos pacientes presentaron infecciones asociadas a cuidados sanitarios en el primer mes tras colocación de la AVLD. Uno de ellos fue diagnosticado de una infección respiratoria por *Enterobacter cloacae*. El otro paciente sufrió una infección respiratoria por *Serratia marcescens* y una bacteriemia por *E. faecalis* asociada a catéter venoso central. Ambos tuvieron una buena evolución clínica con antibioterapia dirigida. En el último caso el paciente en el primer mes tras colocación del dispositivo se diagnosticó de una infección de herida quirúrgica sin aislamientos microbiológicos con evolución favorable con tratamiento empírico. Sin embargo 4 meses tras el procedimiento se objetivó un empeoramiento de la herida esternal con aislamiento de *Gordonia bronchialis*, observándose una osteomielitis esternal que posteriormente evolucionó a una mediastinitis. Se administró tratamiento prolongado con meropenem asociado a trimetropin sulfametoxazol y posteriormente a tigeciclina además de una limpieza quirúrgica a pesar de lo cual recidivó por lo que se realizó un trasplante cardiaco 8 meses tras la colocación de la asistencia, con buena evolución en la actualidad.

**Conclusiones:** En el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla la mitad de las AVLD colocadas han sido como puente al trasplante cardiaco. La causa principal de colocación AVLD fue la miocardiopatía dilatada de origen isquémico. Las infecciones más frecuentes son las asociadas a los cuidados sanitarios en los primeros meses tras la colocación del dispositivo.





# XII Congreso SEICAV

Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Reunión Games XVI

3 y 4 de noviembre



## MADRID

Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid

Con el apoyo de:



GRUPO  
**MENARINI**  
[www.menarini.es](http://www.menarini.es)

