

la cirugía también se vio significativamente aumentado de 36,8 días en 2019 a 69,8 días en 2020 ( $p=0,015$ ).

Comparación de los casos de endocarditis infecciosa entre los años 2019 (prepandemia) y 2020 (pandemia COVID19)

	2019 (48 casos EI)	2020 (18 casos EI)	p
Edad	61,4 (DE 19,3)	65,9 (DE 13,6)	0,3
Sexo			
Mujer	19 (39,5%)	10 (55,5%)	0,15
Hombre	29 (60,5%)	8 (45,5%)	
Charlson	5,69 (DE 3,8)	4,38 (DE 2,0)	0,002
SARS-CoV-2	0 (0%)	4 (22%)	
Días desde el primer contacto médico hasta el ingreso	18,7 (DE 41,6)	35,3 (DE 94,8)	0,05
Tipo de EI			
Natural	30 (62,5%)	11 (68,8%)	0,7
Protésica	17 (35,4%)	5 (31,3%)	1
Dispositivo intracardiaco	3 (6,3%)	1 (6,3%)	1
Adquisición			
Comunitaria	31 (64,5%)	7 (43,7%)	0,15
Nosocomial	9 (18,7%)	6 (37,3%)	0,17
RAS	8 (16,6%)	3 (18,7%)	1,0
Etiología			
<i>Streptococcus</i> spp	12 (25%)	5 (31,3%)	
<i>Staphylococcus</i> spp	21 (43,8%)	8 (50%)	
<i>S. aureus</i>	14 (29,2%)	7 (43,8%)	0,36
SARM	2 (4,2%)	3 (16,6%)	0,095
SAMS	12 (25%)	4 (22,2%)	0,36
<i>Enterococcus</i> spp	5 (10,4%)	3 (18,8%)	
Desconocido	1 (2,1%)	0 (0%)	
Otros	9 (18,7%)	2 (11,1%)	
Cirugía (sí/no)	33 (68,7%)	9 (56,2%)	0,7
Complicación quirúrgica	18 (54,5%)	5 (55,5%)	1
Tiempo desde el diagnóstico hasta la cirugía	38,6 (DE 48,3)	69,8 (125,0)	0,015
Días tratamiento ATB	55,3 (DE 70,3)	38,3 (DE 21,3)	0,19
Estancia	38,2 (DE 31,8)	30,8 (DE 19,6)	0,8
Mortalidad	10 (20,8%)	3 (18,7%)	1

**Conclusiones:** La pandemia por SARS-CoV-2 ha tenido un impacto negativo tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de la endocarditis infecciosa, retrasando tanto el ingreso hospitalario como el tiempo hasta la cirugía. Aunque ninguno de estos efectos ha tenido un impacto en la mortalidad de nuestros pacientes, quizás es un buen momento para reflexionar como deberemos modificar nuestros protocolos de actuación en los próximos años.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.03.011>

13

### Daptomicina y Fosfomicina en El Tratamiento De La Endocarditis Experimental Enterocócica

C. García de la Mària<sup>1</sup>, J. García-González<sup>1</sup>, M. Alexandra Cañas<sup>1</sup>, A. Dahl<sup>2</sup>, J. Ambrosioni<sup>1</sup>, E. Quintana<sup>3</sup>, M. Hernández-Meneses<sup>1</sup>, C. Falces<sup>4</sup>, A. Moreno<sup>1</sup>, J.M. Miró<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Gentofte University Hospital, Copenhagen, Dinamarca

<sup>3</sup> Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Clínic, Barcelona

<sup>4</sup> Departamento de Cardiología, Hospital Clínic, Barcelona

**Introducción:** El tratamiento de las endocarditis enterocócicas es difícil, en parte debido a la habilidad que presentan en adquirir resistencias antibióticas como a los aminoglucósidos (HLAR) o a la vancomicina (ERV). Existe una considerable evidencia de que la combinación de daptomicina (DAP) con  $\beta$ -lactámicos

(antibióticos que actúan sobre la pared) es más eficaz que DAP en monoterapia y previene la aparición de resistencias durante el tratamiento. Es por ello que la combinación de DAP con fosfomicina (FOM) también podría ser activa.

**Objetivos:** Estudiar la eficacia de la combinación de DAP y FOM frente a *Enterococcus faecalis* (EFAE) HLAR y a *Enterococcus faecium* (EFAC) ERV en el modelo de endocarditis experimental (EE).

**Material y métodos:** Las CMI/CMB de DAP y FOM se determinaron por microdilución en caldo. A las 24 h de la inducción de una EE aórtica trombotica no bacteriana, se inoculó por vía intravenosa,  $5 \times 10^7$  ufc/mL de la cepa EFAE o EFAC. A las 24 h de la infección, los animales se trataron durante 72 h simulando las siguientes pautas de antibióticos: DAP (10 mg/kg/d) y DAP + FOM (2 g/6 h iv.). Los antibióticos se administraron con bombas de infusión controladas por ordenador para simular los niveles séricos de los antibióticos en el ser humano. Finalizado el tratamiento, los animales se sacrificaron y se obtuvieron las vegetaciones valvulares, muestras de bazo y de riñón que se cultivaron cuantitativa y cualitativamente.

**Resultados:** Las CMI/CMBs para DAP y FOM fueron de 4/4; > 256/> 256 y 1/1 mg/L; 128/256 mg/L respectivamente. Las concentraciones máxima/mínima fueron de 130/17 mg/L para DAP y 90/5 mg/L para FOM. DAP + FOM fue significativamente más activa que daptomicina en monoterapia en: 1) reducir la densidad de bacterias en las vegetaciones:  $p=0,002$  en ERV-1 y  $p=0,029$  en EFAE-188 y 2) y en la tasa de esterilización en bazo en los grupos infectados con ERV-1 (9/10 (90%) vs. 4/10 (40%) [ $p=0,057$ ]). Además, en todos los casos la combinación previno la aparición de aislados resistentes a la daptomicina.

**Conclusiones:** En el modelo de EE para las cepas estudiadas de EFAE y EFAC, la combinación de DAP + FOM es más efectiva que DAP en monoterapia y previene la aparición de aislados resistentes a DAP.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.03.012>

15

### Relación entre *S. gallolyticus* supsp. *gallolyticus*, *E. faecalis* y neoplasias colorrectales en la endocarditis recurrente

J.M. Pericàs<sup>1</sup>, E. Romay<sup>2</sup>, M.J. García-País<sup>1,2</sup>, M. Hernández-Meneses<sup>1</sup>, B. Ayuso<sup>2</sup>, R. Rabuñal<sup>2</sup>, L. Moreira<sup>2</sup>, A. Moreno<sup>1</sup>, J. Corredoira<sup>2</sup>, J.M. Miró<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínic de Barcelona

<sup>2</sup> Hospital Lucus Augusti, Lugo

**Introducción:** El papel de las neoplasias colorrectales (NCR) como potencial origen común de las endocarditis (EI) recurrentes causadas por *Streptococcus gallolyticus* subsp. *Gallolyticus* (SGG) y *Enterococcus faecalis* (EF) ha sido escasamente estudiado.

**Objetivos:** Estudiar la relación temporal las EI recurrentes causadas por SGG y EF, así como la prevalencia y el tipo de NCR en los sucesivos episodios.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de dos cohortes prospectivas (Hospital Clínic de Barcelona –HCB– y Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo– HULA). Entre las EI recurrentes (recidivas y reinfecciones) se identificaron los casos en que al menos un episodio de EI por SGG había sucedido a otro de EI por EF o viceversa. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las principales características de la EI, los hallazgos endoscópicos e histológicos.

**Resultados:** Entre 1979 y 2019, se diagnosticaron 1.552 episodios de EI en ambos centros, 204 (13,1%) y 197 (12,7%) de los cuales debidos a EF y SGG, respectivamente. Hubo 30 recidivas (1,9%) y 125 reinfecciones (8%). En HCB predominó la EI por EF sobre SGG

(157 vs. 83), mientras que SGG fue más frecuente (114 vs. 47) en HULA. Finalmente, 20 episodios de EI por EF/SGG en 20 pacientes fueron analizados. Ocho (80%) eran hombres, la edad media en el primer episodio fue de 69,6 años. La media de seguimiento fueron 68 meses. En 8/10 episodios iniciales, SGG fue el microorganismo causante y se hicieron colonoscopias a 8 pacientes, en 6 de las cuales se hallaron NCR; en los otros dos casos se diagnosticaron NCR bien antes o después del episodio índice. Durante el segundo episodio, se realizaron colonoscopias en 6 pacientes, hallando NCR en 5, y múltiples adenomas se hallaron en una colonoscopia posterior del paciente con endoscopia normal. Se detectaron NCR en 3/4 pacientes sometidos a colonoscopias durante el seguimiento, y el restante sufrió una obstrucción intestinal debida a un carcinoma colorrectal.

**Conclusiones:** Parece existir una asociación relevante entre SGG y EF en la EI recurrente. La alta prevalencia de NCR sugiere que el daño de la pared intestinal juega un papel predisponente. Estos hallazgos enfatizan la importancia de realizar colonoscopias tanto en el primer episodio como en los subsiguientes de EI por SGG y EF.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.03.013>

18

### Actividad *in vitro* de Daptomicina con Ceftarolina Frente Aislados de *S. Epidermidis* Causantes de Endocarditis Infecciosa

C. García-de-la-Mària, M. Hernández-Meneses, M.A. Cañas, J. García-González, J. Ambrosioni, C. Falces, E. Quintana, F. Marco, A. Moreno, J.M. Miró

Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona

**Introducción:** *Staphylococcus epidermidis* es el patógeno más común que causa endocarditis sobre dispositivos intracardíacos y también sobre válvula nativa. Este microorganismo se caracteriza por producir cuadros clínicos más prolongados. En nuestro entorno más de la mitad de las cepas aisladas de *S. epidermidis* presentan resistencia a la meticilina (SERM), además de una tasa creciente resistencia a múltiples antibióticos como rifampicina y gentamicina; así como el incremento de la prevalencia de resistencia intermedia a gluco péptidos (GISE), limitando las opciones terapéuticas justificando la investigación de nuevas pautas antibióticas.

**Objetivos:** Evaluar la actividad *in vitro* mediante estudios de sinergia de daptomicina (DAP) en combinación con ceftarolina (CTL) en cepas de *S. epidermidis* con resistencia a la meticilina (SERM) y con resistencia intermedia a los gluco péptido (GISE).

**Material y métodos:** En este estudio se evaluaron cinco cepas SERM (SERM-125, SERM-158, SERM-317, SERM-337 y SERM-375) aisladas de pacientes con endocarditis infecciosa en el Hospital Clínic de Barcelona y una cepa GISE (NRSA-6), que se obtuvo a través de la Red de Resistencia Antimicrobiana en *S. aureus* (NARSA). Se llevó a cabo la determinación de la concentración mínima inhibitoria (CMI) para DAP y CTL utilizando el método de microdilución en caldo. El estudio de sinergia para evaluar la actividad de DAP + CTL se realizó mediante curvas de letalidad a dos inóculos: estándar ( $10^5$  ufc/ml) y elevado ( $10^8$  ufc/ml) equivalente a la densidad de bacterias en las vegetaciones maduras. Los antibióticos se estudiaron a concentraciones iguales a 1 xCMI.

**Resultados:** Todas las cepas de SERM fueron sensibles a ambos antibióticos (DAP [CMI: 0.25-1 #mg/mL] y CTL [CMI: 0.25-1 #mg/mL]). Sin embargo, la cepa GISE presentó resistencia intermedia a DAP (CMI: 2 #mg/mL) y fue sensible a CTL (CMI: 0.5 #mg/mL). El estudio de sinergia mostró que a inóculo estándar las combina-

ciones de DAP + CTL, presentaron sinergia y actividad bactericida para las seis cepas (100%). Frente al inóculo elevado, el efecto de sinergia y la actividad bactericida se mantuvieron en tres de seis cepas (50%) incluida la cepa GISE. En ningún caso se observó un efecto antagonico.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos *in vitro* muestran que DAP en combinación con CTL frente a las cepas de SERM y GISA presentaron sinergia y efecto bactericida a inóculo estándar y en la mitad de los casos se mantuvo a inóculo elevado. En una siguiente fase se estudiará la eficacia de esta pauta antibiótica en el modelo *in vivo* de endocarditis experimental por SERM y GISE.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.03.014>

8

### Endocarditis polimicrobiana, ¿una entidad real? Análisis de nuestra cohorte de endocarditis HGUGM 2008-2020

A. Estévez<sup>1,2</sup>, M. Machado<sup>1,2,3</sup>, M. Valerio<sup>1,2</sup>, C. Sánchez<sup>1,2</sup>, M. Marín<sup>1,2,3</sup>, I. Adán<sup>1,2</sup>, E. Bouza<sup>1,2,3,4</sup>, A. Mari Hualde<sup>5</sup>, B. Pinilla<sup>6</sup>, P. Muñoz<sup>1,2,3,4</sup>, en nombre del GAME-HGUGM

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

<sup>2</sup> Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid

<sup>3</sup> CIBEREnfermedadesRespiratorias-CIBERES, Madrid

<sup>4</sup> Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

<sup>5</sup> Servicio de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

<sup>6</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

### Premio a la Mejor Comunicación Oral del X Congreso SEICAV

**Introducción:** La identificación de más de un microorganismo en los hemocultivos (HC) o material valvular/protésico de pacientes con endocarditis infecciosa (EI) oscila entre el 1 y el 7% en la literatura. Sin embargo, la correcta definición de EI polimicrobiana (EIP) es problemática, ya que el hecho de aislar múltiples microorganismos (EIMAM) en alguna muestra no supone por sí mismo un criterio de certeza de su papel causal. Por otro lado, debido a la rareza que supone la EIP, no se dispone de suficiente información sobre sus características clínicas y pronósticas en comparación a la EI monomicrobiana (EIM).

**Objetivos:** Comparar las características clínicas y pronósticas de los pacientes con EIP y EIMAM en una cohorte de un hospital terciario de Madrid y proponer unos criterios de endocarditis polimicrobiana más estrictos, que consideren la robustez de los resultados microbiológicos obtenidos.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo y descriptivo de la EIMAM en la cohorte del HGUGM en el periodo 2008-2020. Creación de una clasificación de EIP en pacientes con criterios de EI: "de certeza", identificación en la válvula cardíaca o material protésico de más de un microorganismo mediante PCR 16S independientemente de los HC; "probable", aislamiento en los HC de más de un microorganismo, no considerados contaminantes, sin disponer de válvula o material protésico; "posible", aislamiento en los HC de más de un microorganismo, no considerados contaminantes, uno de los cuales no es agente causal típico de EI o no se encuentra en todos los HC positivos, "excluida", positividad en la PCR 16S de la válvula o material protésico de tan solo un microorganismo, independientemente de los HC.

