

significativamente superior en el postoperatorio inmediato. Las escalas de predicción de riesgo quirúrgico específicas de la endocarditis infecciosa deben por tanto incluir la edad como factor de riesgo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.11.029>

## 6. Endocarditis infecciosa protésica precoz por *Mycoplasma hominis* que requirió trasplante cardíaco



J. Ambrosioni\*, M. Bodro, M.Á. Castel, M. Almela, A. Téllez, E. Quintana, M. Farrero, C. Falces, A. Moreno, J.M. Miro, el Grupo de Trabajo de Endocarditis del Hospital Clínic de Barcelona

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Correo electrónico: [jambrosioni@intramed.net](mailto:jambrosioni@intramed.net)

(J. Ambrosioni).

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) por *Mycoplasma hominis* (*M. hominis*) es una causa rara y poco conocida de EI, pero que puede ser grave, particularmente en el contexto de infecciones de las prótesis valvulares cardíacas. Hasta el año 2015 solo se habían publicado 9 casos de EI por *M. hominis*, 7 en pacientes con prótesis valvulares.

**Objetivos:** Describir un caso de EI protésica precoz por *M. hominis* que requirió reintervención quirúrgica y trasplante cardíaco. Analizar los principales hallazgos clínicos, quirúrgicos, anatomopatológicos y microbiológicos del presente caso.

**Material y métodos:** Revisión de la historia clínica e informes quirúrgicos, anatomopatológicos y microbiológicos.

**Resultados:** Varón de 65 años en quien se realizó recambio valvular aórtico electivo con bioprótesis por doble lesión aórtica moderada/severa en noviembre de 2015. Presentó como complicación una infección de la herida quirúrgica (sin mediastinitis) que requirió reintervención y tratamiento antibiótico convencional (piperacilina-tazobactam y daptomicina), con buena evolución. Los cultivos fueron negativos hasta el final del tratamiento antibiótico, aislándose en forma tardía *M. hominis*. Dada la resolución del cuadro clínico en el momento del resultado, no se instauró tratamiento específico adicional. En febrero de 2016 se detectaron en el ecocardiograma de control fugas periprotésicas severas, sin presentar fiebre ni otro síntoma sugestivo de infección. Ante la sospecha de EI protésica precoz, se instaura tratamiento antibiótico (meropenem, daptomicina y doxiciclina) y se decide reintervención con extracción de la bioprótesis y sustitución de la raíz. Los hallazgos peroperatorios describen una cicatrización cutánea y esternal completa y adherencias mediastínicas importantes. No se encontraron vegetaciones pero sí 2 grandes defectos valvulares. La anatomía patológica de la válvula reveló material fibrinoso/reparativo sin infiltrado inflamatorio. La secuenciación de la subunidad ribosomal bacteriana 16S del material paravalvular obtenido fue positiva para *M. hominis*. La evolución fue desfavorable con deterioro hemodinámico, requiriendo dispositivo de asistencia ventricular izquierda y trasplante cardíaco 5 días más tarde. El paciente recibió varios tratamientos antimicrobianos, incluyendo siempre doxiciclina que se administró hasta el egreso hospitalario. El paciente fue dado de alta en junio de 2016, estando asintomático a las 8 semanas del alta.

**Conclusión:** La EI protésica por *M. hominis* es una causa rara pero potencialmente muy grave, que en nuestro caso requirió trasplante cardíaco. El aislamiento de *M. hominis* en cualquier muestra microbiológica posquirúrgica cardiovascular debe ser analizado cuidadosamente y considerar el inicio de tratamiento con doxiciclina. La infección puede ser altamente destructiva y, en el contexto de trasplante cardíaco, el esquema antimicrobiano de elección o la

duración de tratamiento antibiótico específico no están bien establecidos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.11.030>

## 7. Cloxacilina más vancomicina vs. cloxacilina más daptomicina en el tratamiento de la endocarditis experimental por *Staphylococcus aureus* (SARM)



C. García-de-la-Mària\*, J. García-González, J.M. Pericás, M. Almela, E. Quintana, C. Falces, B. Vidal, J. Llopis, A. Moreno, J.M. Miró, el Grupo de Estudio de la Endocarditis del Hospital Clínic

Hospital Clínic - IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona

Correo electrónico: [cgarciad@clinic.cat](mailto:cgarciad@clinic.cat)

(C. García-de-la-Mària).

**Justificación:** *Staphylococcus aureus* es el agente etiológico más frecuente de la endocarditis infecciosa. Hasta un 30% de estos microorganismos pueden presentar resistencia a la meticilina (cepas SARM). En estos casos, las guías americana y europea de endocarditis recomiendan como tratamiento antibiótico de elección las pautas basadas en la vancomicina (VAN), que tiene una eficacia subóptima incluso cuando se ajusta al parámetro farmacodinámico ABC/CMI > 400.

**Objetivo:** Buscar combinaciones antibióticas que sean más eficaces que la VAN en monoterapia para hacer frente a la endocarditis causada por SARM.

**Material y métodos:** Las CMI/CMB de CLO, VAN y DAP se determinaron por microdilución en caldo. A las 24 h de la inducción de una endocarditis experimental aórtica trombótica no bacteriana, se inoculó por vía intravenosa,  $7 \times 10^5$  ufc/mL de la cepa SARM-277. A las 24 h de la infección, los animales se trataron durante 48 h simulando las siguientes pautas de antibióticos: VAN ajustada a ABC/CMI > 400 (cuando la cepa de SARM presenta una CMI a VAN = 2 mg/L, equivale a la administración de 1 g/6 h), DAP (6 mg/kg/d) monoterapia o las combinaciones de CLO (2 g/4 h) con VAN o CLO con DAP. 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 después de transcurrir 6 semividas del antibiótico y se obtuvieron las vegetaciones aórticas que se cultivaron cuantitativa y cualitativamente.

**Resultados** Las CMI/CMB para CLO, VAN y DAP fueron de 512/512, 2/2 y 1/2 mg/L respectivamente. Las concentraciones máxima/mínima fueron de 150/1 mg/L para CLO, 54/15 mg/L para VAN y 86/12 mg/L para DAP. La adición de CLO a VAN fue sinérgica y tuvo una actividad similar a CLO más DAP y una mayor actividad que VAN en monoterapia en el porcentaje de vegetaciones estériles, aunque sin alcanzar la significación estadística ( $p = 0,054$ ).

Grupos de tratamiento	N.º veg. estériles/ n.º total (%)	Mediana (RIQ) (log <sub>10</sub> ufc/g de veg)
Control (no tratado)	0/15 (0)	10 (9,8-10)
VAN (1 g/6 h)	8/16 (50) <sup>a,b,c</sup>	1 (0-2,2) <sup>f,g</sup>
DAP (6 mg/kg/24 h)	13/18 (72) <sup>a,d</sup>	0 (0-1,5) <sup>f,h</sup>
CLO (2 g/4 h) + VAN	13/15 (87) <sup>b,e</sup>	0 (0-0) <sup>g,i</sup>
CLO (2 g/4 h) + DAP	14/16 (88) <sup>c,d,e</sup>	0 (0-0) <sup>b,i</sup>

<sup>a</sup>  $p = 0,291$ .

<sup>b</sup>  $p = 0,054$ .

<sup>c</sup>  $p = 0,054$ .

<sup>d</sup>  $p = 0,405$ .

<sup>e</sup>  $p = 1$ .

<sup>f</sup>  $p = 0,266$ .

<sup>g</sup>  $p = 0,163$ .

<sup>h</sup>  $p = 0,463$ .

<sup>i</sup>  $p = 0,922$ .

**Conclusiones:** En el modelo animal de endocarditis experimental por SARM, la combinación de CLO y VAN fue sinérgica y tuvo una actividad similar a la combinación de CLO y DAP. La potencial nefrotoxicidad de la vancomicina puede ser un factor limitante. El ensayo clínico CAMERA-2 (clinicaltrials.gov# NCT02365493) aclarará cuál combinación es la más eficaz y segura.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.11.031>

## 8. Costo-eficacia de un programa de alta temprana en el tratamiento de la endocarditis infecciosa apoyado en una unidad de hospitalización a domicilio



M. Pajarón\*, M.F. Fernández-Miera, J.C. Dueñas, I. Allende, A.M. Arnaiz, M. Fernández-Sampedro, M. Gutiérrez-Cuadra, C. Armiñanzas, P. Sanroma-Mendizábal, J.R. de Berrazueta, María C. Fariñas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Correo electrónico: [mpajaron@humv.es](mailto:mpajaron@humv.es) (M. Pajarón).

**Justificación:** La endocarditis infecciosa (EI) es un proceso clínico infeccioso complejo por su curso clínico agudo e impredecible, y su tratamiento consume gran cantidad de recursos económicos. La sostenibilidad de un sistema sanitario, tema prioritario en una época de crisis económica como la actual, solo será posible si logramos la máxima eficiencia en la atención del paciente. Creemos que las unidades de hospitalización a domicilio (HaD), utilizadas de forma combinada con la hospitalización convencional, pueden suponer una estrategia asistencial altamente eficiente en el tratamiento de un amplio abanico de enfermedades. En el caso concreto de la EI, apenas existe literatura al respecto de los costes derivados del tratamiento de la EI tanto en el hospital como en el esquema asistencial HaD. Por ello consideramos de interés realizar una evaluación de la costo-eficacia de nuestro programa de alta temprana en el tratamiento de la EI apoyado en una HaD llevado a cabo en un hospital de tercer nivel.

**Objetivo:** Se evalúa la eficiencia y seguridad del tratamiento de la EI mediante un programa de alta temprana apoyado en una unidad HaD.

**Métodos:** Estudio de 57 episodios de EI que ingresaron en una unidad de HaD para recibir TADE entre los años 1998 y 2014. Los pacientes recibieron tratamiento antibiótico intravenoso intrahospitalario hasta lograr su estabilidad clínica, siendo posteriormente derivados a la unidad de HaD siguiendo un protocolo de actuación consensuado con Cardiología y Enfermedades Infecciosas. Se registraron los datos clínicos de cada paciente y las características de cada episodio de EI. La evaluación de la eficacia del TADE se llevó a cabo evaluando; por un lado la mortalidad durante el tiempo que duro el programa; por otro, se analizó las complicaciones clínicas aparecidas en el domicilio así como aquellas complicaciones que precisaron retornos inesperados al hospital (relación del motivo con la EI, mortalidad intrahospitalaria tras el retorno) y por último se registró todos los reingresos por recurrencia de la EI durante los 12 primeros meses tras el alta definitiva del programa TADE. Se analizó la eficiencia evaluando el coste medio de la estancia en HaD con el de la estancia en la planta de hospitalización del servicio de Cardiología; posteriormente se aplicó un análisis económico basado en la «minimización de costes» comparando el esquema asistencial clásico (hospital) en el tratamiento de la EI frente al esquema asistencial combinado (hospital hasta la estabilización de la EI, posteriormente en el domicilio mediante el programa HaD).

**Resultados:** El 76% de los pacientes eran varones con una media de edad de 61 años. La comorbilidad media estimada con el índice de Charlson fue de 2,6. El 65% de los episodios afectaron a una válvula nativa (en un 42% a la válvula aórtica) y el 75% de los aislamientos microbiológicos fueron gérmenes grampositivos. El tratamiento antibiótico duró una media de 5,2 semanas, aproximadamente el 50% de este tiempo correspondió al HaD. Durante el TADE no hubo muertes, surgieron 11 complicaciones clínicas que fueron resueltas en el domicilio, 6 pacientes tuvieron que retornar al hospital por complicaciones severas y ninguno falleció. Durante los 12 meses posteriores al alta se evidenciaron 3 recaídas. El coste medio por día de estancia en HaD fue de 174 euros, mientras que el de estancia en la planta de Cardiología fue de 1.166 euros. Se estimó un coste total del tratamiento de la EI en el hospital de 54.723 euros por episodio, suponiendo una reducción de 17.907,64 euros por episodio gracias a la aplicación del programa asistencial de alta temprana basado en la HaD.

**Conclusiones:** La EI es un proceso clínico de muy alto coste, estimándose una media de unos 54.723 euros por episodio. La aplicación de los 2 modelos asistenciales de forma combinada (inicialmente la hospitalización convencional y posteriormente la HaD) en el tratamiento de la EI aumenta claramente la eficiencia, suponiendo un significativo ahorro de costes de hasta el 32,72%, comparándolo con el esquema asistencial «clásico», todo ello sin menoscabo en la seguridad y efectividad.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.11.032>

## 9. Epidemiología de la endocarditis infecciosa con diagnóstico microbiológico confirmado en el Área II de Murcia-Cartagena



A. Jimeno<sup>a,\*</sup>, M. Viqueira<sup>b</sup>, B. Alcaraz<sup>a</sup>, A. Ortín<sup>c</sup>, J.A. Giner<sup>d</sup>, R. Gutiérrez<sup>e</sup>, R. Rojano<sup>a</sup>, R. Jiménez<sup>c</sup>, M.J. Del Amor<sup>b</sup>, N. Cobos<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia)

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia)

<sup>c</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia)

<sup>d</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia)

<sup>e</sup> Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia)  
Correo electrónico: [uyuyuy510@hotmail.com](mailto:uyuyuy510@hotmail.com) (A. Jimeno).

**Justificación/objetivo:** En mayo de 2016 se constituyó en nuestro centro un grupo para el diagnóstico y tratamiento de la endocarditis. Uno de los objetivos iniciales fue definir las características clínicas, ecocardiográficas, microbiológicas y el pronóstico de las endocarditis infecciosas (EI) que se habían diagnosticado previamente.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes diagnosticados de EI definida y posible en Cartagena desde enero de 2009 a junio de 2016. Se describen variables clínicas, epidemiológicas ecocardiográficas, microbiológicas y la mortalidad relacionada.

**Resultados:** Se diagnosticaron 46 casos de EI. La edad media fue 68 ± 14. El 65,2% eran varones. Las enfermedades de base más prevalentes fueron la diabetes mellitus y la insuficiencia cardiaca (ambas en el 34,8%) y la enfermedad renal crónica en el 23,9%. La media del índice de Charlson modificado por edad fue de 4,3 ± 2,4. Treinta y ocho cumplían criterios de ESC 2015 para EI definida. La





**BIOMED**



**unidix**

# Especialistas en cirugía cardiovascular

**desde 1977 al cuidado de tu salud**



**91 803 28 02**



**info@biomed.es**