



Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular

www.elsevier.es/circv

www.circardiov.org



Presentación

IV Congreso SEICAV



Santander, 29-31 de octubre de 2015

Se celebró en Santander, del 29 al 31 de octubre de 2015, el IV Congreso de la Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares (SEICAV). SEICAV es una sociedad científica joven, nacida en 2011 en el seno de los Grupos de Apoyo al Manejo de la Endocarditis Infecciosa en España (GAMES), constituidos el 10 de mayo de 2007 desde la iniciativa de diversos investigadores dedicados a mejorar el diagnóstico y conocimiento de una enfermedad compleja y letal como es la endocarditis infecciosa (EI). Los objetivos de GAMES y de SEICAV son la recogida, análisis y diseminación de datos sobre EI y el trabajo en red para la realización de estudios diagnósticos y terapéuticos cooperativos de cara a mejorar el cuidado de los pacientes afectados de EI mediante un mejor conocimiento de la epidemiología, manejo y pronóstico de los pacientes.

SEICAV y la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular (SECTCV) firmaron en 2014 un Convenio Marco de Colaboración, acuerdo por el que se estableció un marco de actuación para la colaboración entre la SEICAV y la SECTCV en actividades asistenciales, culturales, científicas, pedagógicas, de investigación, de interés para ambas partes. Una de las modalidades de colaboración es la organización y ejecución de actividades comunes relacionadas con la promoción de la investigación, la docencia y el desarrollo tecnológico. CIRUGÍA CARDIOVASCULAR, órgano oficial de la SECTCV, es el vehículo apropiado para la diseminación del conocimiento generado por ambas sociedades, parte muy importante de las relaciones intersocietarias. EL IV Congreso SEICAV se ha desarrollado en el incomparable marco del Palacio de la Magdalena de Santander. La estructura del mismo

ha incluido como núcleo fundamental tres mesas sobre "Actualización en Endocarditis Infecciosa", "Infección de Dispositivos Endovasculares" y "Actualización en Infecciones en Pacientes con Injertos Vasculares". Las mesas cubrieron desde el diagnóstico clínico, microbiológico y molecular y de imagen de la EI hasta las opciones de tratamiento médico y quirúrgico, haciendo asimismo hincapié en medidas de prevención. Las mesas se acompañaron de la presentación interactiva de casos clínicos relacionados con el contenido de las mismas y contaron con un sistema de tele-voto. Una sesión específica se dedicó, como en ediciones anteriores, a la revisión de la literatura relevante publicada en el periodo inmediatamente anterior al Congreso.

El IV Congreso de la SEICAV ha contemplado por primera vez la discusión de resúmenes en formato *poster*, sesión bien recibida por la variedad y calidad de los mismos, presentaciones que se hacen públicas en el presente número de CIRUGÍA CARDIOVASCULAR.

Carmen Fariñas Álvarez

José Francisco Gutiérrez Díez

Comité Organizador del IV Congreso SEICAV

Patricia Muñoz García

Vicepresidenta de SEICAV

Carlos-A. Mestres Lucio

Presidente de SEICAV

NUESTRO COMPROMISO
CON LA CIRUGÍA CARDIACA

30.000
IMPLANTES DE
TRIFECTA



ST. JUDE MEDICAL™

MORE CONTROL. LESS RISK.



Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular

www.elsevier.es/circv

www.circardiov.org



Comunicaciones

IV Congreso SEICAV



Santander, 29-31 de octubre de 2015

LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA COMO COMPLICACIÓN INFRECUENTE PERO MUY GRAVE EN RECEPTORES DE TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO

G. Sanclemente¹, M. Bodro¹, L. Muñoz¹, J.M. Pericàs¹, F. Cofán², M. Navasa³, F. Pérez Villa⁴, F. Marco⁵, J.M. Miró¹ y A. Moreno¹

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas; ²Unidad de Trasplante Renal; ³Unidad de Trasplante Hepático; ⁴Servicio de Cardiología; ⁵Servicio de Microbiología. Hospital Clínic-IDIBAPS. Barcelona.

Justificación/objetivo: Los receptores de un trasplante de órgano sólido (TOS) presentan una mayor frecuencia de infecciones respecto a la población general, pero no existen estudios recientes que evalúen la incidencia, epidemiología y pronóstico de la endocarditis infecciosa (EI) en este grupo de pacientes. Nuestro objetivo fue describir los episodios de EI en la población trasplantada de nuestro centro.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de una cohorte de pacientes con TOS (renal, hepático, pancreático, cardíaco y dobles trasplantes) desde julio de 2003 hasta diciembre de 2014. Se recogieron todos los casos de EI (según los criterios de Duke modificados).

Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron 2.653 trasplantes (1.334 renales, 856 hepáticos, 171 cardíacos, 184 reno-pancreáticos y 108 dobles). Se diagnosticaron 7 casos de EI (0,26%): 3 receptores renales (0,22%), 3 hepáticos (0,35%) y un receptor cardíaco (0,58%). La EI fue una complicación de aparición tardía, con una mediana de días desde el trasplante de 2.156 (RIQ 1.183-2.455), excepto en un paciente a los 70 días del trasplante. Todos los pacientes tenían comorbilidades importantes: los tres receptores renales presentaban una disfunción crónica avanzada del injerto, los dos trasplantados hepáticos una cirrosis sobre el injerto, y el tercer trasplantado hepático y el receptor cardíaco estaban en programa de hemodiálisis por insuficiencia renal terminal. Cinco casos fueron sobre válvula nativa (3 mitral y 2 aórtica) y dos sobre marcapasos. Los microorganismos responsables fueron estafilococos coagulasa negativos (4 casos), *S. aureus* (2) [SASM (1), SARM (1)] y *E. faecalis* (1). Dos pacientes requirieron cirugía cardíaca. Cuatro pacientes (57%) fallecieron debido a la EI. Ninguno de ellos se intervino debido a comorbilidad grave asociada.

Conclusiones: En nuestra cohorte la EI es una complicación infrecuente y de aparición tardía, asociada a una elevada mortalidad. Suele afectar a receptores con otras comorbilidades (disfunción crónica del injerto, insuficiencia renal terminal) que en muchas ocasiones contraindican la cirugía.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.04.003>

1134-0096 © 2015 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

ASISTENCIA VENTRICULAR Y ECMO COMO FACTORES DE RIESGO DE INFECCIONES EN RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDÍACO URGENTE

G. Sanclemente¹, L. Muñoz¹, M. Bodro¹, J.M. Pericàs¹, F. Marco², D. Pereda³, E. Quintana³, M.A. Castel⁴, F. Pérez-Villa⁴ y A. Moreno¹

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas; ²Servicio de Microbiología; ³Servicio de Cirugía Cardiovascular; ⁴Servicio de Cardiología. Hospital Clínic-IDIBAPS. Barcelona.

Justificación/objetivo: Analizar la incidencia, epidemiología y pronóstico de las infecciones en los receptores de trasplante cardíaco urgente, comparando aquellos en los que se colocó una asistencia ventricular (AV) o una membrana extracorpórea (ECMO) previo al trasplante frente a los que no precisaron estos dispositivos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los trasplantes cardíacos (TC) urgentes desde julio de 2003 hasta diciembre de 2013. Se recogieron las infecciones precoces y hasta el primer año post-trasplante.

Resultados: Se realizaron 155 trasplantes cardíacos, 44 de ellos (28%) urgentes, de los cuales en once (25%) se colocó una AV y en 5 (11%) una ECMO. De los 44 pacientes con TC urgentes, 11 (25%) precisaron terapia de sustitución renal (TSR) post-trasplante y 11 (25%) tuvieron que ser reintervenidos. Diecisiete (39%) presentaron un episodio de rechazo agudo grado 2 o 3 durante el primer año post-trasplante. Los pacientes con ECMO requirieron más frecuentemente TSR (3/5, 60% vs 8/39, 21%, $p = 0,091$) y reintervención post-trasplante (3/5, 60% vs 8/39, 21%, $p = 0,091$), mientras que los pacientes con AV no presentaron más complicaciones. Quince (34%) desarrollaron al menos una infección bacteriana durante el primer mes y 22 (50%) durante el primer año post-trasplante. Veinticuatro (54%) presentaron infección por CMV, 7 (16%) una infección viral distinta a CMV y 4 (9%) una infección fúngica invasora. No observamos diferencias entre los pacientes con y sin AV en relación a la incidencia de infección bacteriana durante el primer mes (4/11, 36% vs 11/33, 33%, $p = 1$), el primer año (5/11, 45% vs 17/33, 51%, $p = 0,728$), infección por CMV (7/11, 64% vs 17/33, 52%, $p = 0,484$), infección viral no-CMV (1/11, 9% vs 6/33, 18%, $p = 0,659$) ni infección fúngica (2/11, 18% vs 2/33, 6%, $p = 0,256$). Los pacientes con ECMO presentaron una mayor incidencia de infección por CMV (5/5, 100% vs 19/39, 49%, $p = 0,053$) e infección fúngica invasiva (2/5, 40% vs 2/39, 5%, $p = 0,057$), sin diferencias en la incidencia de infección bacteriana durante el primer mes (2/5, 40% vs 13/39, 33%, $p = 1$) ni el primer año (3/5, 60% vs 19/39, 49%, $p = 1$).

Once receptores (25%) fallecieron durante el primer año post-trasplante, siendo las causas más frecuentes la infecciosa (6 casos, 55%), shock cardiogénico (3, 27%) y encefalopatía anóxica (2, 18%). Cuatro pacientes (9%) fallecieron el primer mes post-trasplante, uno de ellos relacionado con una infección. No existieron diferencias significativas en la mortalidad (cruda ni de causa infecciosa) al mes ni al año entre los pacientes con y sin AV o ECMO.

Conclusiones: La AV como puente al trasplante no se asoció a un aumento en la incidencia de infecciones bacterianas precoces ni tardías, virales ni fúngicas, ni tampoco a un aumento de mortalidad precoz ni al año en comparación con los TC urgentes sin AV. En cambio los pacientes que requirieron ECMO presentaron una mayor incidencia de infección por CMV e infección fúngica invasora.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DOMICILIARIO ENDOVENOSO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS

X. Kortajarena Urkola¹, M.A. Goenaga Sánchez¹, R. García Montes², O. Ibarguren Agirre², A. Azkune Galparsoro¹, M.J. Bustinduy Odriozola¹, M. Ibarguren Pinilla¹, A. Fuertes Rodríguez¹, X. Camino Ortiz de Barrón¹ y M.A. von Wichmann de Miguel¹

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas; ²Unidad de Hospitalización a Domicilio. Hospital Universitario Donostia. Donostia (Gipuzkoa).

Justificación: El tratamiento antibiótico endovenoso (TADE) de la endocarditis infecciosa (EI) es cada vez más habitual. En la bibliografía existen dudas sobre la existencia de pacientes con mayor riesgo, entre ellos, los más añosos.

Objetivo: Describir nuestra experiencia en TADE de EI en pacientes mayores de 80 años y compararla con pacientes menores de dicha edad.

Material y métodos: Revisión de los TADE de EI tratados en el Servicio de Hospitalización a Domicilio de nuestro centro entre los años 1996-2015. Se analizaron variables demográficas, diagnósticas, de tratamiento y de resultado.

Resultados: Se estudiaron 194 casos de TADE de EI con edad media de 65 años (Rango 25-92). 163 (84%) eran menores de 80 años y 31 (16%) mayores. La etiología en menores y mayores de 80 años respectivamente: *S. aureus* (11,7/6,5%), enterococos (15,3/9,7%), estafilococos coagulasa negativos (SCN) (17,8/9,7%), grupo viridans (35/51,6%), otros gérmenes (15,3/12,9%) y cultivos negativos (4,9/9,7%). Afectación valvular: nativa (49,7/48,4%), protésica (33,1/22,6%), electrocáteter (9,2/16,1%) y no conocida (8/12,9%). Válvula afectada: aórtica (42,3/41,9%), mitral (30,7/19,4%), válvulas derechas (3,1/9,7%), multi-valvular (6,7/0%), electrocáteter (9,2/16,1%) y no conocida (8/12,9%). Respecto a antibióticos usados para el tratamiento: vancomicina (4,9/3,2%), daptomicina (12,9/12,9%), cloxacilina (14,7/6,5%), ampicilina (24,5/22,6%), ceftriaxona (31,9/48,4%) y otros antibióticos (11/6,5%). No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en germen causante ($p = 0,376$), afectación valvular ($p = 0,413$), válvula afectada ($p = 0,15$) y antibioterapia utilizada ($p = 0,533$).

	Menores 80 años	Mayores 80 años	p
Población	163	31	
Varones	73%	67,7%	0,549
Diagnóstico definitivo (Duke)	71,8%	58%	0,182
Cirugía	39,9%	9,7%	0,001
Uso de infusores	55,2%	35,5%	0,044
Complicaciones vía infusión	14,8%	9,7%	0,507
Duración total tratamiento (días)	39,1	35,6	0,182
Duración tratamiento hospitalario	17,4	11,5	0,003
Duración tratamiento domicilio	21,7	24,1	0,375
Reingresos	16,6%	25,8%	0,22
Mortalidad	0,61%	0%	0,66

Conclusiones: Se objetiva una tendencia a EI por grupo viridans en mayores de 80 años aunque no significativa, así como en el tratamiento con ceftriaxona. Los infusores se utilizan más en la franja de edad menor de 80 años. Existe mayor tasa de cirugías en menores de 80 años significativa lo que podría justificar el mayor número de días de tratamiento hospitalario en dicho grupo, aunque la duración total sea similar en ambos grupos. La tasa de reingresos es mayor en el grupo de mayores de 80 años (25%) aunque no sea estadísticamente significativa. Con una correcta selección del paciente y un seguimiento adecuado, los mayores de 80 años con EI pueden ser incluidos con seguridad en un programa de TADE.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI) POR GRAM POSITIVOS (G+) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL. ¿ESTAMOS ASISTIENDO A CAMBIOS?

M.A. Goenaga Sánchez, X. Kortajarena Urkola, A. Azkune Galparsoro, M.J. Bustinduy Odriozola, M. Ibarguren Pinilla, X. Camino Ortiz de Barrón, F. Rodríguez Arrondo, M.A. von Wichmann de Miguel, J.A. Iribarren Loyarte y A. Fuertes Rodríguez

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Donostia. Donostia (Gipuzkoa).

Justificación: En los últimos años, parece que la etiología de la EI está presentando ciertos cambios, como se ha puesto de manifiesto en algunos trabajos nacionales e internacionales (Slipczuk et al. PLoS One. 2013;8:e82665; Martínez-Marcos et al. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2009;27:571-9). Se postula que este cambio pueda estar relacionado con el envejecimiento de la población (Durante-Mangoni et al. Arch Intern Med. 2008;168:2095-103) y los cambios en el origen de las bacteriemias que dan lugar al cuadro infeccioso.

Objetivo: Estudio descriptivo prospectivo de la etiología de las EI por G+ en los últimos años en un hospital terciario.

Material y métodos: Análisis de la base de datos prospectiva de todos los diagnósticos de EI entre 2008 y 2014 de un hospital universitario de 1.000 camas.

Resultados: En estos años se han diagnosticado un total de 263 casos. Género 67% varones.

Año	n	Edad	Gram+	<i>S. aureus</i>	<i>S. viridans</i>	Enteroc	<i>S. galloly</i>
2008	26	60	24 (92%)	6 (23%)	9 (34%)	2 (7%)	6 (23%)
2009	39	67	33 (85%)	9 (23%)	10 (25%)	3 (7%)	6 (15%)
2010	37	68	33 (89%)	14(37%)	12 (32%)	1 (3%)	3 (8%)
2011	33	74	29 (88%)	7 (21%)	9 (27%)	6 (18%)	2 (6%)
2012	30	69	27 (90%)	3(10%)	10 (33%)	7 (23%)	2 (7%)
2013	49	70	40 (82%)	10(20%)	14 (29%)	7 (14%)	8 (16%)
2014	49	71	43 (88%)	9 (18%)	6 (12%)	11 (22%)	8 (16%)

Conclusiones: En nuestra serie se observa: alto porcentaje de G+ como etiología de las EI. Tendencia a un aumento en la media de edad de los pacientes diagnosticados. Tendencia a mayor protagonismo del género enterococo como agentes etiológicos causantes de EI.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DOMICILIARIO ENDOVENOSO (TADE) EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI) DE LA COHORTE GAMES

J.M. Pericás, J. Llopis, P. Muñoz, M.C. Fariñas, V. González Ramallo, M.E. García Leoni, M.A. Goenaga, C. Garde Orbáiz, M. Pajarón, D. Sousa, J. Goikoetxea, J.A. Oteo, E. Carrizo Arana, J.C. Gainzarain y J.M. Miró, en nombre del Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis en España (GAMES)

Hospital Clínic de Barcelona. Institut d'Investigacions Biomèdiques Pi i Sunyer (IDIBAPS). Universitat de Barcelona. Barcelona.

Justificación: Los objetivos del presente estudio son describir las características de los pacientes de la cohorte GAMES que recibieron TADE y los resultados de la misma, comparándolos con aquellos pacientes que completaron el tratamiento antibiótico en el hospital, identificando los factores de riesgo de mortalidad y reingreso.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de una cohorte de 2000 pacientes con EI tratados en 25 centros españoles en el período 2008-12 con un seguimiento mínimo de 1 año en supervivientes al primer ingreso. Se excluyeron los pacientes usuarios de drogas por vía parenteral. Los criterios para TADE se establecieron de forma independiente en cada centro.

Resultados: Durante el período del estudio, 430 pacientes (21,5%) recibieron TADE. El 70,5% eran hombres, con una edad mediana de 68 años (RIQ 56-76). El 57% fueron EI nativas, 27% protésicas y 19% sobre dispositivos de electroestimulación cardíaca. La válvula más comúnmente afectada fue la aórtica (44%), el 62% fueron casos de adquisición comunitaria y los microorganismos causales más frecuentes, *S. aureus* (15%), estafilococos coagulasa-negativa (15%) y estreptococos del grupo viridans (14%). El Charlson score mediano fue 1 (RIQ 0-3) y el EuroSCORE logístico 14,8% (RIQ 5,6-27,7%). Un 26% presentó insuficiencia cardíaca (NYHA ≥ 2), 4% shock séptico, 22% complicaciones perianulares, 8% bacteriemia persistente, 9% embolias cerebrales y 17% diseminación de la infección a otras localizaciones. Un 44% recibió cirugía cardíaca. La duración mediana del tratamiento antibiótico fueron 42 días (RIQ 32-54). Al año, la mortalidad fue 8% (comparado con un 42% en los tratados completamente en el hospital; $p < 0,001$), las recidivas 6% y la tasa de reingreso del 15% (diferencias no significativas con respecto a los tratados en el hospital). Los factores de riesgo de mortalidad al año identificados en el análisis univariante fueron la edad (OR 1,03, IC95% 1,01-1,06; $p = 0,03$) y el Charlson ajustado a la edad (OR 1,26, IC95% 1,10-1,44; $p < 0,001$), pero el único factor (protector) que permaneció en el análisis multivariado fue la cirugía cardíaca (OR 0,11, IC95% 0,03-0,4; $p < 0,001$). El único factor de riesgo identificado para el reingreso fue la enfermedad hepática moderada-grave (OR 1,43, IC95% 1,3-8,84; $p = 0,006$), mientras que la afectación aórtica resultó ser un factor protector (OR 0,43, IC95% 0,23-0,79; $p = 0,007$). No cumplir los criterios de la IDSA para la TADE no fue un factor de riesgo de mortalidad ni de reingreso al año.

Conclusiones: Algo más de una quinta parte de los pacientes con EI de la cohorte GAMES terminaron su tratamiento en la hospitalización domiciliaria. Aunque se usaron criterios de selección más laxos que los fijados por la IDSA, los resultados fueron excelentes, especialmente en pacientes sometidos a cirugía cardíaca durante el ingreso. Los pacientes cirróticos merecen especial atención y probablemente no deban recibir TADE por su mayor fragilidad.

UTILIDAD DEL ESTUDIO PET-TC CON ^{18}F -FDG EN PACIENTES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN DE DISPOSITIVOS INTRACARDIACOS

B. Rodríguez-Alfonso¹, P. García-Pavía³, J. Mucientes¹, V. Castro³, F. Domínguez², I. Sánchez-Romero⁵, F. Roque², C. García-Montero⁴, M. Sánchez-Castilla⁶ y A. Ramos-Martínez²

¹Servicio de Medicina Nuclear; ²Unidad de Enfermedades Infecciosas (Medicina Interna); ³Servicio de Cardiología; ⁴Servicio de Cirugía Cardiovascular; ⁵Servicio de Microbiología; ⁶Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda. Madrid.

Justificación: Las infecciones de dispositivos intracardiacos (DIC) están aumentando debido a su mayor uso. Tanto el diagnóstico como la determinación de su extensión, que condiciona el manejo, suponen un desafío. La tomografía por emisión de positrones (PET) con ^{18}F FDG es una técnica de imagen no invasiva que permite la valoración in vivo de procesos metabólicos antes de que existan lesiones morfológicas evidentes y ha demostrado ser útil en patología inflamatoria.

Además es un estudio de cuerpo completo por lo que facilita la detección de hallazgos a distancia.

Objetivo: Valorar la utilidad del PET en pacientes con sospecha de infección de DIC y su impacto en el manejo terapéutico.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes en los que se realizó un PET por sospecha de infección del DIC desde 08/2011 a 05/2015. Se emplearon los criterios de Duke para clasificarlos según la probabilidad pretest de endocarditis infecciosa (EI) asociada a infección de DIC y criterios clínicos para la infección superficial/local. En el PET se aplicó un protocolo de supresión cardíaca (ayuno de 16 horas y restricción de hidratos de carbono). Se inyectó una dosis estándar de ^{18}F -FDG y tras reposo de 60 minutos se adquirieron imágenes de cuerpo completo en un PET-TC *Biograph 6 de Siemens*. Se consideró estudio positivo cuando existía incremento de captación en algún punto del DIC, clasificándolo según localización (bolsillo, cable extracardiaco o cable intracardiaco). Se recogieron todas las captaciones fuera de las áreas fisiológicas. El diagnóstico definitivo se estableció mediante cultivo de los componentes del DIC o por criterio clínico teniendo en cuenta la evolución.

Resultados: Se incluyeron 23 pacientes (media de edad 64,6 años) con sospecha de infección de DIC (11 marcapasos/12 DAI) realizando 24 PET. La sospecha inicial fue de EI definitiva asociada a DIC en 3 casos, posible en 9 y no confirmada pero con sospecha de infección local en 12. El PET fue negativo en 13 casos, positivo en bolsillo en 2, en cable extracardiaco en 2, en ambas localizaciones en 5, en cable intracardiaco en 1 y en pared aórtica en 1. La supresión de la captación miocárdica fue adecuada en 22 estudios. El diagnóstico definitivo se estableció por cultivo del material explantado en 9 casos. En 12 pacientes se descartó proceso infeccioso asociado al DIC. En 3 se estableció infección local, en 7 infección de los cables (con o sin afectación local) y en aorta en 1. El rendimiento diagnóstico del PET para detectar foco infeccioso fue: sensibilidad 92%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100% y valor predictivo negativo 92%. En 4 pacientes (16,7%) el resultado del PET fue determinante para retirar el DIC. Además el PET detectó un caso de embolismo pulmonar, una artritis de cadera y una neoplasia de colon.

Conclusiones: El PET es un método útil para diagnosticar infección en DIC mejorando la localización de la infección e incluso modificando el manejo terapéutico.

ENDOCARDITIS POR *COXIELLA BURNETII*: ESTUDIO RETROSPECTIVO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS

G. Quintero Platt¹, D.I. García Rosado¹, M.M. Alonso Socas¹, R. Martínez Sanz², J. La Calzada Almeida³, B. Castro Hernández⁴, R. Pelazas Rodríguez, R. Alemán Valls¹ y J.L. Gómez Sirvent¹

¹Servicio de Medicina Interna. Sección de Infecciones; ²Servicio de Cirugía Cardíaca; ³Servicio de Cardiología; ⁴Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

Justificación: La fiebre Q es frecuente en las Islas Canarias, su sospecha y diagnóstico precoz reduce la mortalidad de endocarditis por *C. burnetii*.

Objetivos: Se analizan 4 pacientes con endocarditis por *Coxiella burnetii* en el Hospital Universitario de Canarias entre los años 2007 y 2015.

Material y métodos: Se enviaron muestras a la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Gregorio Marañón de Madrid para detección mediante PCR de *C. burnetii* en tejido valvular.

Resultados: 1: Varón de 51 años con fiebre de dos meses de evolución y aparición de una masa en muslo derecho. Ingresó para estudio y se realizó serología para *C. burnetii* que fue positiva. La ETE mostró válvula aórtica bicúspide y vegetaciones sobre válvula mitral y aórtica con insuficiencia aórtica severa. Las pruebas de imagen de miembro inferior derecho mostraron pseudoaneurisma de

la arteria femoral profunda. Se pautó tratamiento con doxiciclina e hidroxycloerquina y se realizó recambio de válvula mitral y aórtica con sustitución de aorta ascendente. Falleció tres meses después por complicaciones cardiológicas. 2: Varón de 43 años con fiebre y disnea progresiva de dos meses de evolución. La ETT mostró vegetación aórtica con doble lesión grave. Los hemocultivos fueron negativos y fue positiva la serología para *C. burnetii*. Tras iniciar tratamiento con doxiciclina e hidroxycloerquina y se realizó sustitución valvular aórtica (como hallazgo quirúrgico describen una válvula aórtica displásica y bicúspide). Fue positiva la PCR de *C. burnetii* en el tejido valvular. 3: Varón de 72 años con fibrilación auricular y válvula mitral mecánica colocada 14 años antes. Ingresó por anemia grave e insuficiencia cardíaca. En la ETE se objetivó insuficiencia protésica y periprotésica mitral, sin vegetaciones. Ante la no resolución de la insuficiencia cardíaca se intervino de sustitución valvular aórtica y mitral observando un anillo mitral purulento. La serología y PCR sobre válvula para *C. burnetii* fueron positivas y recibe tratamiento con doxiciclina e hidroxycloerquina. 4: Varón de 60 años con válvula aórtica bicúspide. Ingresó por insuficiencia cardíaca que motivó intervención quirúrgica y se objetivó válvula aórtica desestructurada y absceso que se extendía al septo interventricular. Se implantó bioprótesis aórtica y la biopsia de la válvula fue compatible con endocarditis aguda. Ante la serología (IgG Fase I *C. burnetii* > 1/800) y PCR para *C. burnetii* positivas sobre la válvula nativa se trató con doxiciclina y levofloxacino. En el control ecocardiográfico se objetivó regurgitación valvular en la zona de la prótesis. Se intervino en tres ocasiones más y se sustituyó levofloxacino por hidroxycloerquina.

Conclusiones: Se debe descartar infección por *Coxiella burnetii* en pacientes con endocarditis, con valvulopatías de base y hemocultivos negativos.

EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA

C. López Martín, I. Barrero García, J. Gálvez Acebal, F.A. Vela Núñez, C. Castro Medina, C. León Moya, M.G. Gómez Prieto, F.J. González Fernández y A. Lara Ruiz

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Justificación: El perfil epidemiológico de la endocarditis infecciosa (EI) está cambiando considerablemente en los últimos años, especialmente en países industrializados. El propósito de nuestro trabajo es ver cómo se han modificado en nuestra área las características de los pacientes afectados por dicha enfermedad.

Objetivo: Describir la evolución de las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de la EI desde 1996 hasta 2014.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional llevado a cabo entre enero de 1996 y noviembre de 2014 en el H.U. Virgen Macarena con diagnóstico de EI, utilizando un programa estadístico SPSS V.20 y aplicando un análisis descriptivo. Agrupamos al total de pacientes en periodos de 6 años, incluyendo: periodo 1 de 1996-2002 (p1), periodo 2 del 2003-2009 (p2) y periodo 3 del 2010-2014 (p3).

Resultados: Tabla. Se han incluido a un total de 243 pacientes, observándose aumento de edad media en p3 respecto a p1 y p2, correlacionándose esto con mayor presencia de comorbilidades (p3 87,4%). *S. aureus* (SA) aislado en p3 hasta en 23,6% respecto a p1 15,9%, mientras que *S. coagulasa negativo* (ECN) en p3 19,1%. Mortalidad intrahospitalaria en descenso (p1 34,9%, p2 40,7%, p3 22,5%).

Conclusiones: 1) En algunos periodos, la endocarditis protésica precoz ha sido muy frecuente en este centro, lo que podría justificar el predominio de la etiología por ECN. 2) Cambio microbiológico, situándose en primer lugar el SA y pasando a segundo lugar el ECN. 3) Tendencia al incremento de los casos de adquisición nosocomial

	Periodo 1 N = 63	Periodo 2 N = 91	Periodo 3 N = 89
Edad	54	61	64
Sexo:			
Varón	38	59	63
Mujer	25	32	26
Comorbilidades	46%	63,70%	87,40%
Adquisición:			
Comunitaria	61,90%	69,20%	52,80%
Nosocomial	38,10%	30,80%	47,20%
* HAIE nosocomial	38,10%	27,50%	39,30%
* HAIE no nosocomial	0%	3,30%	7,90%
Tipo de endocarditis:			
Nativa	58,70%	72,50%	68,50%
Protésica precoz	23,80%	11%	20,20%
Protésica tardía	19%	15,40%	12,40%
Dispositivos	0%	1,10%	3,40%
Válvula:			
Aórtica	50,80%	49,50%	53,90%
Mitral	60,30%	50,50%	51,70%
Tricúspide	3,20%	2,20%	6,70%
Pulmonar	0%	0%	1,10%
Desconocida	0%	1,10%	6,70%
Microorganismo:			
<i>S. aureus</i>	15,90%	20,90%	23,60%
<i>S. coagulasa negativo</i>	30,20%	12,10%	19,10%
<i>S. viridans</i>	11,10%	24,20%	19,10%
Enterococo	14,30%	19,80%	14,60%
Hallazgos diagnósticos mediante ETT	96,80%	94,40%	93,20%
Cirugía:			
Intervención quirúrgica	54%	44%	29,40%
Complicaciones postqx	11,10%	16,70%	31,30%
Mortalidad intrahospitalaria	34,90%	40,70%	22,50%

a expensas de los asociados a la asistencia sanitaria. 4) Descenso de la mortalidad a pesar del incremento en la edad media y de las comorbilidades.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR GRANULICATELLA Y ABIOTROPHIA: PRESENTACIÓN DE 12 CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

A. Tellez, J. Ambrosioni, J. Llopis, J.M. Pericàs, M. Almela, C. Falces, C. García de la María, E. Quintana, A. Moreno, J.M. Miró y Grupo de Trabajo de Endocarditis del Hospital Clínic de Barcelona

Grupo de Trabajo en Infecciones Cardiovasculares. Hospital Clínic. Barcelona.

Justificación: La endocarditis infecciosa (EI) por los géneros *Granulicatella* (GRA) y *Abiotrophia* (ABI) representa en torno al 1-3% del total de EI, desconociéndose sus características clínicas y evolutivas.

Objetivo: Describir y comparar la epidemiología, clínica y pronóstico de la EI por GRA y por ABI.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 12 casos de EI por GRA y ABI del Hospital Clínic de Barcelona y de 55 casos publicados en PubMed en los idiomas inglés y español entre 2000 y 2014 con el siguiente algoritmo: (((((nutritionally variant streptococcus) OR nutritionally variant streptococci) OR *abiotrophia*) OR *granulicatella*)) AND infective endocarditis. Se usó el test del χ^2 o el test exacto de Fisher para comparar las variables categóricas y el test de Mann-Whitney para las variables continuas. Los datos se analizaron con el programa Stata.

Resultados: Se identificaron un total 32 casos de EI por ABI y 35 por GRA. El 62,5% de los casos de EI por ABI y el 71,4% de los casos de EI por GRA fueron de sexo masculino ($p = 0,43$). La EI fue comunitaria en la mayoría de casos (ABI 96,9% y GRA 94,3%; $p = 0,60$). La presencia de cardiopatía congénita fue más frecuente en los casos de EI por GRA (14,3% vs 0,0%; $p < 0,05$). El foco probable de bacteriemia más frecuente fue el odontológico (ABI 18,8% vs GRA 31,4%; $p = 0,23$). La

El protésica fue poco frecuente (ABI 12,5% y GRA 14,3%; $p = 0,83$). La afectación de la válvula mitral fue más frecuente en la EI por ABI (74,2% vs 41,2%; $p < 0,05$) mientras que la afectación aórtica fue similar (ABI 29% vs GRA 47,1%; $p = 0,13$). La fiebre de curso subagudo fue el síntoma predominante (ABI 75% vs GRA 75,9%; $p = 0,94$). La mayoría de las cepas aisladas fueron sensibles a la penicilina (ABI 82,6% vs GRA 94,7%; $p = 0,21$). La mayoría de los casos recibieron terapia antibiótica combinada (ABI 96,8% vs GRA 88,6%; $p = 0,19$) de un beta-lactámico/vancomicina y gentamicina. La mediana de tratamiento fue similar (ABI 42 días vs GRA 40; $p = 0,15$). Las complicaciones más frecuentes fueron la insuficiencia cardiaca de nueva aparición (ABI 37,5% vs GRA 42,9%; $p = 0,66$); el embolismo al sistema nervioso central (ABI 17,9% vs GRA 10,3%; $p = 0,42$) y el embolismo sistémico (ABI 14,3% vs GRA 10,3%; $p = 0,65$). La cirugía estuvo indicada en una proporción elevada de casos (ABI 68,8% vs GRA 65,7%; $p = 0,79$) y efectuada en una proporción similar (ABI 59,4% vs GRA 57,1%; $p = 0,85$). La tasa de curación fue alta (ABI 81,3% vs GRA 87,1%; $p = 0,53$) con una mortalidad hospitalaria para ABI y GRA del 15,6% y del 6,5% ($p = 0,24$), respectivamente.

Conclusiones: La EI por los géneros GRA y ABI presenta características clínicas y evolutivas similares. La afectación de la válvula mitral fue más frecuente por ABI y la presencia de cardiopatía congénita como factor predisponente fue más frecuente por GRA. Aunque la mortalidad de la EI por ABI fue mayor que la de la EI por GRA, las diferencias no fueron significativas por el pequeño tamaño muestral.

AUTOADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DOMICILIARIO ENDOVENOSO (A-TADE) EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA. UN MODELO ASISTENCIAL EFICIENTE

M. Pajarón¹, J.C. Dueñas⁷, I. Allende⁶, Z. Soneira⁵, P. Sanroma-Mendizábal¹, A.M. Arnaiz², M. Gutiérrez-Cuadra², F. Gutiérrez-Díez⁴, J.R. de Berrazueta³ y M.C. Fariñas²

¹Unidad de Hospitalización a Domicilio; ²Unidad de Enfermedades Infecciosas; ³Servicio de Cardiología; ⁴Servicio de Cirugía Cardiovascular; ⁵Servicio de Urgencias; ⁶Atención Primaria; ⁷Departamento de Gestión. Hospital Universitario Marqués de Valedilla. Santander.

Objetivo: La eficiencia del tratamiento de la endocarditis infecciosa (IE) fue evaluada dentro de un programa de Hospital a Domicilio (HaD) basado en la auto-administración del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (A-TADE).

Material y métodos: Estudio de 57 episodios de EI que ingresaron en nuestra unidad de HaD para recibir S-OPAT entre los años 1998 y 2014. Los pacientes recibieron tratamiento antibiótico endovenoso intrahospitalario hasta lograr su estabilidad clínica, siendo posteriormente derivados a la HaD siguiendo un protocolo consensuado con Cardiología y Enfermedades Infecciosas. Se registraron los datos clínicos y las características de cada episodio de EI. La seguridad se evaluó mediante el análisis de la mortalidad, las complicaciones clínicas y los retornos inesperados al hospital. La eficacia se valoró mediante el análisis de los reingresos por recurrencia de la EI durante el primer año tras el alta. Se realizó estudio económico evaluando coste por estancia en la HaD y en el servicio de Cardiología.

Resultados: Se analizaron 57 episodios de EI, el 76% eran varones con una media de edad de 61 años. La comorbilidad medida 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, el 81% de los aislamientos microbiológicos fueron por gérmenes grampositivos. El tratamiento antibiótico duró una media de 5,2 semanas, el 50% de este tiempo correspondió a HaD. Durante la A-TADE no hubo muertes y surgieron 11 complicaciones clínicas que fueron resueltas en el domicilio;

mientras que 6 pacientes tuvieron que retornar al hospital por complicaciones graves, ninguno falleció. Durante los 12 meses posteriores al alta se evidenció solo una recaída. El coste por día de estancia en HaD fue de 180 euros, mientras el coste estimado por estancia en la planta de Cardiología fue de 390 euros.

Conclusiones: El A-TADE de la EI bajo el esquema HaD, es un modelo asistencial eficiente pues además de ser seguro y eficaz, lleva aparejado un ahorro significativo de costes para el sistema público de salud.

MANEJO DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

E. García Cabrera, A. Peña, R. Ivanova-Georgieva, A. Plata Ciezar, M. Nouredine, F.J. Martínez Marcos, C. Hidalgo Tenorio, D. Vinuesa, J. Gálvez Acebal y A. de Alarcón

Grupo Andaluz para el Estudio de la Endocarditis Infecciosa. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI-GAEI).

Justificación: El manejo del tratamiento anticoagulante y su efecto en las complicaciones neurológicas (CNL) en los pacientes con endocarditis infecciosa (EI) sigue siendo uno de los grandes retos terapéuticos en especial en pacientes portadores de válvula metálica.

Objetivo: Evaluar la incidencia de complicaciones neurológicas en pacientes con EI en función del manejo de la terapia anticoagulante.

Material y métodos: Población de estudio pacientes incluidos en la cohorte andaluza de EI. Cohorte prospectiva de 1.757 casos desde 1984 hasta enero de 2015. Se analizaron los resultados en función de la actitud tomada con el tratamiento anticoagulante y las CNL observadas.

Resultados: En el momento de diagnóstico de la endocarditis 409 pacientes (23,3%) tenían tratamiento anticoagulante prescrito, 1.142 (65,0%) pacientes no tenían tratamiento anticoagulante y en 206 (11,7%) pacientes no se registró con exactitud. Los pacientes con tratamiento anticoagulante desarrollaron mayor número de CN de forma global 29,3% vs 25,5% ($p = 0,138$); siendo mayores las complicaciones embólicas que evolucionaron a hemorragia 6,6% vs 2,2% ($p = 0,002$) y sobre todo las complicaciones hemorrágicas no emboligénicas: 11,1% vs 5,4% ($p = 0,006$). Seleccionando aquellas endocarditis producidas por *S. aureus*, la tasa de CN, es mayor en pacientes anticoagulados, vs no anticoagulados 50,7% vs 41,8% ($p = 0,183$). De los 409 pacientes con tratamiento anticoagulante, 71 (17,4%), no tenían datos exactos del manejo. De los 338 restantes: 188 casos (55,6%) continuaron el tratamiento con heparina (grupo 1), 62 (18,3%) se mantuvieron con dicumarínicos, (Grupo 2) y en 56 (16,6%) se retiró la anticoagulación sin sospecha de embolismos (Grupo 3). En otros 32 pacientes (9,5%) se retiró la anticoagulación, pero por sospecha clínica/radiológica CNL (se excluyen para el posterior análisis). La tasa de CNL de los pacientes del grupo 3 fue de 6 (10,7%), inferior a las de los grupo 1 (47, 25,0%) ($p = 0,023$) y 2 (16, 25,8%); $p = 0,063$. De los 56 pacientes del grupo 3 ninguno hizo una complicación hemorrágica, frente a un 7,8% en el grupo 1 ($p = 0,114$) y 10,3% en el grupo 2 ($p = 0,088$). El porcentaje de pacientes operados fue de (51,8%, 41% y 46,8%) respectivamente en los tres grupos y no hubo diferencias significativamente diferentes entre ellos. La mortalidad hospitalaria de los pacientes que discontinuaron fue del 32,1% (18 pacientes), y de 32,6% (61 pacientes) en los pacientes que continuaron con heparina ($p = 0,857$) y 25,8% (16 pacientes) en los pacientes que continuaron con dicumarínicos ($p = 0,542$).

Conclusiones: Los pacientes a los que se les retira transitoriamente la anticoagulación en la fase activa de la EI, tienen un menor número de complicaciones neurológicas hemorrágicas, sin incremento de las complicaciones embólicas.

DIAGNÓSTICO DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA POR EMISIÓN DE POSITRONES CON 18-F-FLUORODESOXIGLUCOSA

A.I. Peláez Ballesta¹, J.J. Hernández Roca¹, P. Egea Serrano², A. Castilla Núñez², R. Mateo Paredes¹ y E. Mené Fenor¹

¹Servicio de Medicina Interna; ²Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Rafael Méndez. Lorca (Murcia).

Justificación: La endocarditis Infecciosa (EI) es una enfermedad grave que necesita un diagnóstico precoz y una precisa estratificación del riesgo para ofrecer la mejor estrategia terapéutica.

Objetivo: Evaluar el rol diagnóstico de la tomografía por emisión de positrones con 18-F-fluorodesoxiglucosa (18-F-FDG PET-TC) en pacientes con prótesis valvulares y sospecha de EI.

Material y métodos: Serie de casos de pacientes portadores de válvula protésica con sospecha de EI, se realizó: evaluación clínica, hemocultivos seriados, ecocardiografía transtorácica (ETT) y transefágica (ETE) y PET-TC. El diagnóstico de probabilidad de EI fue definido según criterios modificados de Duke. PET-TC fue realizado en todos ellos ante la sospecha clínica de EI y primera (ETE) y (ETT) negativa.

Resultados: 1) Varón de 69 años, portador de prótesis valvular aórtica desde hace 5 años con fiebre de 2 semanas de evolución y sospecha de EI, hemocultivos positivos para *Staphylococcus aureus*, ETT y ETE normales (EI posible). Dada la mala evolución se solicitó 4 días después PET-TC evidenciando hipercaptación periprotésica compatible con EI con periaortitis asociada; confirmado por ETE (EI definida). 2) Mujer de 85 años, portadora de prótesis valvular mitral desde hace 4 meses, con fiebre de 1 semana de evolución, hemocultivos positivos para *Enterococcus faecalis* y sospecha de EI, ETT y ETE negativas (EI posible) ante empeoramiento clínico se realizó PET-TC que objetivó hipercaptación en válvula mitral y embolismo séptico cerebral, confirmada por ETE 3 días después (EI definida). 3) Varón 63 años portador de prótesis valvular aórtica, con artritis séptica de rodilla derecha, hemocultivos positivos para *Staphylococcus aureus* y evidencia de espondilodiscitis L1-L2, ETT y ETE negativa (EI posible). PET-TC objetivó hipercaptación valvular mitral, en rodilla derecha, a nivel de L1-L2 y pulmonar, con posterior ETE positiva (EI definida). El uso del PET-TC fue definitivo para su diagnóstico, determinando el área de extensión tanto local como extracardiaca. Se partía de posible EI según criterios modificados de Duke, y posteriormente definida. El uso de PET-TC favoreció el inicio precoz de antibioterapia ante la confirmación de EI.

Conclusiones: La EI sobre válvula protésica representa un reto diagnóstico. Su mal pronóstico está asociado a deficiencias en la identificación del daño protésico y periprotésico por la ecocardiografía, retrasando la antibioterapia y cirugía. PET-TC incrementa la precisión diagnóstica global de los criterios modificados de Duke, sobre todo en aquellos con posible EI, ayudando a su manejo diagnóstico y terapéutico, sin ser sustituta de la clínica, microbiología ni ecocardiografía, por lo que la evaluación con PET-TC debería incorporarse en el algoritmo diagnóstico de los pacientes con sospecha de EI, presentando su mayor contribución en los casos en los que la ecocardiografía inicial es negativa.

¿ES DIFERENTE LA ENDOCARDITIS EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO Y EN EL NO ONCOLÓGICO?

A. Fernández Cruz, P. Muñoz, C. Sandoval, J. Bermejo, H. Rodríguez-Abella, M. Kestler, A. Eworo, M. Valerio, C. Rincón y E. Bouza

Servicio de Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Justificación: Se desconoce si las características o el pronóstico de la EI en pacientes oncológicos difieren de la población general.

Objetivo: Analizar las características de la EI en pacientes con enfermedad oncológica activa y compararla con las del paciente no oncológico.

Material y métodos: En un hospital terciario universitario, con 1.550 camas y una población de 750.000 habitantes en Madrid, se recogieron prospectivamente los casos de EI según los criterios de Duke desde 2008-marzo de 2014 y se seleccionaron los que en el momento del diagnóstico de la EI tenían enfermedad oncológica activa.

Resultados: Se detectaron 45 casos de EI en 44 pacientes oncológicos (13% del total de EI del hospital). La proporción varones era 64,4%. La mediana de edad fue 71 a (AIC 63,5-77). En el 33% la enfermedad de base era hematológica y en el 67% un tumor sólido; un 42,2% en fase avanzada. La mediana de tiempo desde el diagnóstico de la neoplasia fue de 321 d (AIC 74-809). En el momento de la EI, sólo 1 paciente estaba neutropénico y 24,4% habían recibido recientemente quimioterapia. El lugar de adquisición fue predominantemente nosocomial (60%) o relacionada con la asistencia sanitaria (15,6%). Eran portadores de CVC un 35,5%. La presentación clínica fue inespecífica y la localización fue mitral (55,6%), aórtica (42,2%), tricúspide (2,2%) y cable de MP (2,2%). En 7 casos había > 1 localización. Quince presentaron EI protésicas, 29 naturales y 1 sobre cable de MP. En 13,3% casos eran EI no valvulares. El diagnóstico de EI fue probada en 82,2%. Las etiologías más frecuentes fueron: *S. aureus* (24,5%), SCN (24,5%), *E. faecalis* (22,2%), *Streptococcus* (13,3%), *Candida* (8,9%), *Cryptococcus* (2,2%) y polimicrobiana (2,2%). En un caso no se llegó al diagnóstico etiológico. No se encontró una asociación entre la etiología y el tipo de tumor. Las complicaciones más frecuentes fueron: insuficiencia renal (42,2%), insuficiencia cardíaca (26,7%), complicaciones intracardiacas (26,7%), bacteriemia persistente (20%) y embolias (17,8%). En 2 casos recidivó la EI. Se trataron quirúrgicamente el 33,3% (indicada cirugía en 55,6%) y la mortalidad al alta fue del 46,7%. Al compararlas con la población general, fueron significativamente más frecuentes en el paciente oncológico: origen nosocomial, portadores de CVC, etiología SCN y *Candida* y mortalidad intrahospitalaria. Y significativamente menos frecuentes: insuficiencia cardíaca y tratamiento quirúrgico.

Conclusiones: La EI en el paciente oncológico activo supone un 13% del total de EI. Comparada con el paciente no oncológico, es con mayor frecuencia de origen nosocomial, se asocia al uso de catéter y está causada más frecuentemente por SCN y *Candida*. A pesar de tener menor tasa de ICC, la mortalidad intrahospitalaria es significativamente más alta. Es necesario identificar factores pronósticos que permitan una selección de pacientes susceptibles de manejo más agresivo.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR PEPTOSTREPTOCOCCUS SPP.: CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

M. Romero-Martínez¹, M. Cotugno¹, G. de la Morena², A. Hernández-Torres^{1,3}, J. Ruiz-Morales², M.V. García López⁴, M. Almela Prades⁵, P. Muñoz⁶, J. Gómez Gómez^{1,3} y E. García-Vázquez^{1,3}, en nombre del Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis Infecciosa en España (GAMES)

¹Servicio de Medicina Interna-Infecciosas; ²Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Arrixaca. Murcia. ³Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. ⁴UGC de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. ⁵Servicio de Microbiología. Hospital Clínic. Barcelona. ⁶Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. CIBER Enfermedades Respiratorias-CIBERES (CB06/06/0058). Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid.

Justificación: La endocarditis infecciosa (EI) por *Peptostreptococcus* spp. y en general por anaerobios es infrecuente y se asocia a una elevada morbilidad. Describimos un caso de endocarditis por esta bacteria y realizamos una revisión de la literatura de los casos publicados hasta Septiembre de 2014.

Objetivo: Presentar un caso clínico de endocarditis debida a *Peptostreptococcus*. Realizar una revisión de los casos publicados de endocarditis debida a *Peptostreptococcus*, incluyendo los casos del registro del Grupo de Apoyo en el Manejo de la EI en España (GAME).

Resultados: Hemos analizado un total de 26 casos clínicos, en donde apreciamos que la afectación de la válvula aórtica nativa es la más frecuente, los agentes etiológicos más habituales han sido *P. anaerobius* y *P. micros*. El hallazgo ecocardiográfico más frecuente son las vegetaciones. 32% de los enfermos recibieron tratamiento con penicilina, 36% terapia conjugada y 28% antibióticos diferentes a los beta-lactámicos. El 20% recibieron tratamiento quirúrgico y la mortalidad fue del 8%.

Conclusiones: Se trata por lo general de EI sobre válvulas nativas y aunque no existe consenso sobre el tratamiento de elección, se recomienda el uso de penicilina a alta dosis.

ESTUDIO PROSPECTIVO SOBRE ENDOCARDITIS INFECCIOSAS POR SAMR VS SAMS PERTENECIENTE A LA COHORTE ANDALUZA

C. Hidalgo-Tenorio, F.J. Martínez Marcos, E. García Cabrera, J. Gálvez Acebal, J. Ruiz, A. Plata Ciezar, R. Ivanova-Georgieva, M. Noureddine, J. de la Torre Lima y A. de Alarcón

Grupo Andaluz para el Estudio de la Endocarditis Infecciosa. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI-GAEI).

Justificación: La endocarditis infecciosa (EI) por *S. aureus* (SA) tiene una mortalidad muy elevada, lo que se atribuye entre otras causas a la meticilín resistencia, edad de los pacientes, tratamiento antibiótico inadecuado y administrado con retraso.

Objetivos: Analizar las principales diferencias epidemiológicas, clínicas-terapéuticas y en relación al pronóstico entre la EI por SAMR vs SAMS.

Material y métodos: Pacientes con EI por *S. aureus* (SA) pertenecientes a la cohorte andaluza que han sido incluidos de forma prospectiva desde 1984 hasta enero de 2015. Definimos tratamiento antibiótico adecuado como aquel que se ajustaba al antibiograma.

Resultados: 1.757 pacientes habían sido incluidos en la cohorte, de los cuales 353 (20,1%) eran EI por SA, siendo 40 (11,3%) SAMR. La CMI a vancomicina de SAMR estaba sólo disponible en 26 casos, siendo ≤ 1 en 57,6% y > 1 en 42,3% de los casos (reingreso del 0% con CMI ≤ 1 , y 50% CMI > 1 , $p = 0,04$; recidiva 28,5% con CMI ≤ 1 , y 0% CMI > 1 ; $p = 0,15$; y mortalidad del 33,3% con CMI ≤ 1 , y del 36,6% CMI > 1 ; $p = 0,4$). El primer esquema antibiótico se administró de forma adecuada en 91,8% de EI por SAMS y 86,6% por SAMR, $p = 0,3$. La mortalidad de la EI por SAMR era del 50% y SAMS 40,6%, $p = 0,26$. Las principales diferencias encontradas entre EI por SAMR vs SAMS fueron: mayor edad 62 vs 56 años, $p = 0,04$; Índice de Charlson: 2,35 (IQR:1-3) vs 1 (0-3), $p = 0,045$; adquisición no comunitaria (80% vs 40% $p = 0,007$); antecedente de manipulación o foco previo (80% vs 57,7%, $p = 0,007$); presencia de dispositivo endocavitario (15% vs 5,8%, $p = 0,04$); menor tiempo de duración de la clínica antes del ingreso 3,5 días (IQR: 0-17,5) vs 7 días (0-14 días) $p = 0,028$; y mayor cifra de creatinina antes de la intervención 4,9 mg/dL (IQR 2,3-7,95) vs 2,01 (1,3-3,3), $p = 0,006$. En la EI por SAMS predominaba el antecedente de ADVP (12,4% vs 0%; $p = 0,013$) y manifestaciones cutáneas (petequias, nódulos de Osler) (33,1% vs 17,5%; $p = 0,045$). No encontramos diferencias en cuanto a la gravedad de la EI (sepsis grave o shock séptico), estancia hospitalaria, intervención, o desestimación de esta, recidiva, o mortalidad.

Conclusiones: Una de cada cinco endocarditis de la cohorte andaluza está producida por SA, y de estas últimas, 1 de cada 9 por SAMR, y teniendo aproximadamente la mitad de ellas una CMI a vancomicina > 1 , lo que favorecía el reingreso. Aunque el primer tratamiento antibiótico era adecuado en más del 85% de los casos la mortalidad oscilaba entre el 40-50%. Los pacientes con EI por SAMR eran más añosos, acudían antes al hospital, tenían mayor número de comorbilidades, y con más frecuencia antecedentes de manipulación previa y dispositivo endocavitario.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE SHOCK SÉPTICO EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA

C. León Moya¹, C. Castro Medina¹, J. Gálvez Acebal², F.A. Vela Núñez¹, C. López Martín¹, I. Barrero García¹, G. Gómez Prieto¹, F.J. González Fernández¹ y A. Lara Ruiz³

¹Medicina Intensiva; ²Enfermedades Infecciosas; ³Nefrología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Justificación: La mortalidad a causa de la endocarditis infecciosa continúa siendo muy elevada, a pesar de los grandes avances que se han llevado a cabo en las últimas décadas. Uno de los factores que se encuentran en estrecha relación con ésta, es el desarrollo de shock séptico.

Objetivo: Analizar posibles factores de riesgo en el desarrollo del shock séptico.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo incluyendo 243 casos de endocarditis infecciosa recogidos desde enero de 1996 hasta noviembre de 2014 en un hospital de tercer nivel, diferenciando dos grupos; pacientes con endocarditis infecciosa que desarrollan shock séptico (23), de los que no (220). Utilizamos el programa SPSS Statistics (versión 21), realizando análisis univariante.

	SS	No SS	Valor p
N	23	220	
Edad	63 (± 17)	59 (± 15)	
Varón	14 (60,9)	146 (66,4)	0,590
Válvula nativa	18 (78,3)	146 (66,4%)	0,246
Válvula protésica precoz	4 (17,4)	39 (17,7)	0,968
Válvula protésica tardía	3 (13%)	34 (15,5)	0,759
Válvula aórtica	10 (43,5)	115 (52,3)	0,422
Válvula mitral	17 (73,9)	113 (51,4)	0,039
Válvula tricúspide	2 (8,7)	8 (3,6)	0,244
Válvula pulmonar	1 (4,3)	0	0,002
Valvulopatía nativa previa	13 (59,1)	131 (65,8)	0,529
Enfermedad de base debilitante	16 (80)	133 (64,9)	0,387
EPOC	3 (13)	17 (7,7)	0,604
Cardiopatía previa	2 (9,1)	42 (19,5)	0,230
Diabetes mellitus	5 (21,7)	42 (19,1)	0,760
Neoplasia activa durante la enfermedad	2 (8,7)	27 (12,3)	0,610
Insuficiencia renal	3 (13)	21 (9,5)	0,593
Foco previo como posible origen	9 (39,1)	89 (40,5)	0,902
Esplenomegalia	2 (9,1)	25 (12)	0,685
Síntomas en SNC	10 (43,5)	56 (25,5)	0,064
Manifestaciones cutáneas	3 (13)	26 (11,8)	0,863
Fracaso renal agudo (Cr $> 1,5$ o aumento 25% del basal)	10 (43,5)	57 (25,9)	0,073
Diseminación osteoarticular	0 (0)	17 (7,7)	0,177
Diagnóstico ecocardiográfico de endocarditis	21 (91,2)	207 (95)	0,461
Vegetación detectada por ecocardiografía	19 (82,6)	174 (79,8)	0,750
Lesión perivalvular detectada por ecocardiografía	12 (52,2)	93 (42,7)	0,382
Absceso detectado por ecocardiografía	7 (30,4)	28 (12,8)	0,022
Recibió tratamiento quirúrgico	10 (45,5)	13 (5,5)	0,604
Etiología <i>S. aureus</i>	8 (38,1)	38 (17,9)	0,027
Etiología <i>S. viridans</i>	2 (8,7)	42 (19,1)	0,218
Etiología coagulasa negativo	4 (17,4)	43 (19,5)	0,803
Etiología Enterococo	2 (8,7)	38 (17,3)	0,291
Etiología <i>S. agalactiae</i>	2 (8,7)	3 (1,4)	0,018

Valores en n (%).

Resultados: De las 32 variables analizadas (tabla), resultaron estadísticamente significativas: la afectación de la válvula mitral, el aislamiento de *S. aureus* y *S. agalactiae*, así como la presencia de abscesos perivalvulares en los estudios ecocardiográficos.

Conclusiones: 1. El *S. aureus* y *S. agalactiae* se asocian a mayor probabilidad de evolución hacia shock séptico. 2. En el estudio ecocardiográfico el hallazgo de absceso perivalvular y la presencia de afectación de la válvula mitral son marcadores predictivos del desarrollo del shock séptico. La presencia de estos factores de riesgo obliga a mayor vigilancia de la enfermedad.

EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON ENDOCARDITIS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN RELACIÓN CON CMI PARA VANCOMICINA

C. González-Rico¹, F. Arnaiz de las Revillas Almajano¹, M. Gozalo Margüello¹, M. Gutiérrez Cuadra¹, M. Cobo Belaustegui², A.M. Arnaiz García¹, M. Pajarón Guerrero⁴, J.F. Gutiérrez Díez³, J.R. de Berrazueta Fernández² y M.C. Fariñas Álvarez¹

¹Sección de Enfermedades Infecciosas; ²Servicio de Cardiología; ³Servicio de Cirugía Cardiovascular; ⁴Servicio de Hospitalización Domiciliaria. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

Justificación/objetivo: El *Staphylococcus aureus* es uno de los principales microorganismos causantes de endocarditis infecciosa (EI). Aunque las cepas resistentes a Vancomicina no son frecuentes, una concentración mínima inhibitoria (CMI) ≥ 1 $\mu\text{g/ml}$ se ha correlacionado con un peor pronóstico. El objetivo de este estudio ha sido analizar las características clínicas de los pacientes con endocarditis por *S. aureus*, su sensibilidad antimicrobiana y su evolución.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo de los pacientes diagnosticados de EI por *S. aureus* en los hospitales de Cantabria entre enero de 2008 y junio de 2015. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años recogiendo características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y el tratamiento recibido. Los pacientes fueron seguidos durante al menos 90 días tras el alta hospitalaria.

Resultados: Se incluyeron 61 pacientes de los cuales el 70% (39/61) eran hombres, la media de la edad fue de 67 años [29-91] y el índice de Charlson ajustado por edad medio fue 5,2 [0-14]. La duración media del ingreso fue de 34 días [0-129]. El 10% (6/61) de los pacientes presentaban historia previa de EI. El 75% (46/61) de las EI fueron sobre válvula natural, de estas el 54% (25/46) presentaban valvulopatía previa, siendo la causa esclerodegenerativa la más frecuente (75%). El 15% (9/61) de las EI fueron sobre válvula protésica y el 11% (7/61) sobre implante endovascular. La distribución de la afectación valvular fue la siguiente: un 23% (14/61) válvula aórtica, un 46% (28/61) válvula mitral, un 10% (6/61) válvulas mitral-aórtica, un 8% (5/61) válvula tricúspide y un 2% (1/61) válvula pulmonar. El 26% (16/61) de los casos presentaron embolias sépticas en el sistema nervioso central y el 25% (15/61) en otra localización. El 15% (8/61) presentó perforación valvular o rotura de cuerda tendinosa y un 29% (16/61) se complicó con abscesificación. Los pacientes recibieron una media de 30 días [1-107] de tratamiento antibiótico apropiado. Un 8% (5/61) de las EI fueron causadas por *S. aureus* resistente a meticilina. El 33% (14/43) de los casos con CMI para vancomicina ≤ 1 y el 57% (4/7) con CMI > 1 precisaron intervención quirúrgica. El 41% (25/61) de los pacientes fallecieron: el 29% (6/21) con CMI para vancomicina $\leq 0,5$, el 50% (11/22) con CMI = 1 y el 57% (4/7) con CMI ≥ 2 . De los pacientes que no fallecieron durante el ingreso, en el 97% (35/36) se consideró la curación completa, observándose una recidiva en un caso a los 32 días tras la finalización del tratamiento antibiótico.

Conclusiones: La endocarditis por *S. aureus* sigue siendo una enfermedad grave con una importante tasa de mortalidad a pesar de un tratamiento adecuado. Afecta con mayor frecuencia a pacientes con valvulopatía previa o válvula protésica. En nuestros casos la CMI a Vancomicina se asoció con una mayor necesidad de intervención quirúrgica y una mayor mortalidad.

PET/TC CON 18F-FLUORODESOXIGLUCOSA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN ENDOVASCULAR

U. Granados, D. Fuster, J.M. Pericas, C. Falces, M. Almela, E. Quintana, J. Llopis, S. Ninot, A. Moreno, J.M. Miró y Grupo de Trabajo en Infecciones Cardiovasculares del Hospital Clínic de Barcelona

Hospital Clínic. Barcelona.

Justificación: El diagnóstico precoz de la endocarditis infecciosa se ha convertido en un reto en la práctica clínica. La presencia de hemocultivos positivos y los hallazgos del ecocardiograma, son considerados como el patrón oro en el diagnóstico de endocarditis infecciosa (EI). Sin embargo, presentan limitaciones y en ocasiones el diagnóstico no es concluyente, especialmente en pacientes con EI protésica o con prótesis vasculares (PV) asociadas y en pacientes con infección de dispositivos de electroestimulación cardíaca (DEC). Otro factor importante en el manejo de estos pacientes consiste en descartar la presencia de metástasis sépticas extracardíacas y detectar neoplasias en casos de EI por microorganismos específicos (*S. bovis*, *E. faecalis*).

Objetivo: Evaluar la utilidad de la 18F-fluorodesoxiglucosa (FDG) PET/TC en pacientes con sospecha de EI en válvula nativa (VN) o protésica (VP), DEC o infección de PV y en la sospecha de embolias sépticas o neoplasia.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional con 63 pacientes consecutivos (65 casos; 52 hombres y 11 mujeres) y una edad media de 65 ± 13 años con sospecha de EI, infección de DEC o PV. Las indicaciones para realizar la PET/TC fueron la sospecha de infección en las siguientes localizaciones: DEC [(DAI (n = 15) o MCP (n = 10)], VN (n = 8) o VP (n = 20) y PV (n = 8) y descartar embolias sistémicas o neoplasia en 2 y 2 pacientes, respectivamente. El tiempo de colocación del DEC, VP o PV fue de: mediana = 48 días (rango intercuartílico = 9 a 108) y se administraron antibióticos previos en 54 pacientes: mediana = 18 días (rango intercuartílico = 10 a 30). A todos los pacientes, exceptuando en la sospecha de infección de PV, se les realizó PET/TC con 18F-FDG con supresión miocárdica (heparina sódica, 50 UI/Kg). El diagnóstico definitivo se estableció mediante estudio microbiológico y/o histopatológico de las VN y VP, PV y DEC extraídos y ecocardiograma.

Resultados: La 18F-FDG PET/TC fue capaz de realizar el diagnóstico en 19/25 casos con confirmación de infección para la indicación solicitada: DAI (7/7 casos), MCP (3/4 casos), VP (6/8 casos confirmados) y PV (3/4 casos). La PET/TC fue negativa en todos los casos con infección de VN, aunque en este grupo diagnosticó una embolia séptica y dos neoplasias. La sensibilidad, especificidad, VPP y VPN global de la 18F-FDG PET/TC (excluyendo los casos de sospecha de infección de VN) fue de 84%, 96%, 94% y 89%, respectivamente. La PET/TC se solicitó como indicación subsidiaria para determinar el foco de infección endovascular con una rentabilidad de un 54,3% (19/35 casos). Se identificaron de forma adicional embolias sépticas en 9/29 casos de EI definitiva: pulmonar (n = 3), esplénica (n = 2), ósea (n = 3) y en la próstata (n = 1).

Conclusiones: La 18F-FDG PET-TC es una técnica útil para el diagnóstico precoz de endocarditis infecciosa sobre VP, infección de dispositivos de electroestimulación cardíaca y el foco de infección endovascular en pacientes con PV.

EMBOLISMOS SISTÉMICOS EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA. ESTUDIO DE COHORTES MULTICÉNTRICO

A. Peña, E. García-Cabrera, I. Rodríguez-Bailón, A. Plata, C. Hidalgo-Tenorio, F. Martínez, J. de la Torre, D. Vinuesa, A. de Alarcón y J. Gálvez-Acebal

Grupo Andaluz para el Estudio de la Endocarditis Infecciosa. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI-GAEI).

Justificación: Entre el 20 y el 50% de los pacientes con endocarditis infecciosa (EI) desarrollan embolismos, lo que puede ensombrecer el pronóstico. El tratamiento antimicrobiano disminuye el riesgo a partir de la primera semana de tratamiento, por lo que la única forma de prevenirlo durante este periodo es con el tratamiento quirúrgico. Por ello es importante conocer que pacientes tienen mayor riesgo de estas complicaciones aunque los estudios existentes han mostrado resultados discordantes.

Objetivo: Determinar posibles predictores de embolismos en pacientes con endocarditis infecciosa

Material y métodos: Estudio de cohorte multicéntrica prospectiva desde los años 2003 a 2014. Se incluyeron pacientes con EI definida, a los que se les realizó ecocardiografía transesofágica (ETE) con medición de las vegetaciones. Se excluyeron los casos con afectación de electrodos de dispositivos de electroestimulación y TAVI. Los embolismos se determinaron en función de datos clínicos y técnicas de imagen. Análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se incluyeron 585 pacientes, de edad media $61,8 \pm 14,7$ años, el 65% varones. Índice de comorbilidad de Charlson medio $2,1 \pm 2$. El 5,5% con afectación de válvulas derechas y el 30% sobre válvulas protésicas. Las etiologías más frecuentes fueron *Staphylococcus aureus* (20,2%), *Staphylococcus coagulasa negativo* (ECN) (17%) *Streptococcus* grupo *viridans* (17,4%) y *Enterococcus* sp. (14,2%). Presentaron embolismos el 29,2%, siendo más frecuente a nivel de sistema nervioso central (16,6%), bazo (5,8%) y grandes vasos (4%). El 38,5% ocurrieron previamente al ingreso hospitalario y el 61,5% posteriormente, siendo más frecuentes durante la primera semana (46%). Al comparar los pacientes con embolismos con los que no los presentaron, solo se observaron diferencias significativas en la etiología por *S. aureus* (26,9% vs 17,8%, $p = 0,014$) y por ECN (11,1% vs 18,3%; $p = 0,032$), no existiendo diferencias significativas en relación con la edad, cardiopatía predisponente, desarrollo de fibrilación auricular, tratamiento previo con anticoagulantes o antiagregantes ni con el tamaño de las vegetaciones. En el análisis multivariante la única variable predictora de embolismos fue la etiología por *S. aureus* (OR: 1,55; IC95%: 1,00-2,39; $p = 0,046$). El 48% de los pacientes se intervino quirúrgicamente, en el 30,8% durante la primera semana de ingreso, aunque solo en el 14,7% se indicó con el fin de prevenir embolismos. La mortalidad global fue del 25,8%.

Conclusiones: En nuestra cohorte la única variable relacionada con el desarrollo de embolismos fue la etiología por *S. aureus*. El tratamiento quirúrgico con la indicación exclusiva de prevenir embolismos se llevó a cabo en pocos casos.

ENDOCARDITIS POR STREPTOCOCCUS AGALACTIAE. INFRECUENTE PERO GRAVE

J. Ruiz Morales, R. Ivanova-Georgieva, M.V. García López, J. Gálvez Acebal, J.M. Reguera Iglesias, J. de la Torre Lima, F.J. Martínez Marcos, C. Hidalgo Tenorio, E. García Cabrera y A. de Alarcón

Grupo Andaluz para el Estudio de la Endocarditis Infecciosa. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI-GAEI).

Justificación: La endocarditis izquierda (EII) por *Streptococcus agalactiae* es más grave que la debida a otros estreptococos (Ivanova et al. J Infect. 2010;61:54-9).

Objetivo: Analizar las características clínico-epidemiológicas de la EII por *S. agalactiae* en relación con un microorganismo agresivo como es *Staphylococcus aureus* (SA).

Material y métodos: Estudio de cohorte multicéntrica prospectiva, en la que se incluyen todos los episodios de EI. Análisis comparativo de EII por *S. agalactiae* vs SA.

Resultados: En el periodo 1984-2014 incluimos 1612 episodios de EII. Por *S. agalactiae* 37 (2,3%) y por SA 312 (19,4%). En el análisis comparativo *S. agalactiae* vs SA, no hubo diferencias en edad (60 vs 68 años), sexo varón 22 (59,5%) vs 191 (61%) ni comorbilidad (índice de Charlson 2 vs 1,8). El diagnóstico fue definitivo en 36 (97,3%) vs 294 (94,5%). *S. agalactiae* no causó endocarditis protésica precoz (0) vs 20 (6,4%), $p = 0,148$. No hubo diferencias en afectación de válvulas nativas: 31 (83,8%) vs 263 (84,3%) ni en EII protésica tardía: 6 (16%) vs 32 (10,3%). SA tuvo más adquisición nosocomial y relacionada con entorno sanitario: 4 (11%) vs 133 (42,6%) $p \leq 0,001$; OR 5,3; IC 1,932-14,714 y los pacientes con EII por SA tuvieron significativamente más manipulaciones vasculares (0% vs 129 (58,6%) $p \leq 0,001$). En ambos, fue más frecuente la afectación mitral que la aórtica, sin diferencias: mitral 26 (70%) vs 207 (66,5%); aórtica 19 (51,5%) vs 120 (38,6%) $p = 0,156$. Ambas tuvieron un curso agudo, con una semana o menos de síntomas, más frecuentemente encontrado en *S. agalactiae* 22 (59,5%) vs 129 (41,3%) $p = 0,052$; OR 2,08; IC 1,040-4,164, siendo la fiebre el síntoma principal 35 (94,6%) vs 303 (97,4%). No hubo diferencias en el desarrollo de complicaciones: insuficiencia cardíaca 20 (54%) vs 155 (50%) $p = 0,729$; precisar aminas 8 (22%) vs 83 (27,6%) $p = 0,557$; sepsis grave 7 (41%) vs 56 (39,4%) $p = 1,000$; shock séptico 6 (16,2%) vs 82 (26,3%) $p = 0,231$; fracaso renal agudo 10 (27%) vs 139 (44,7%) $p = 0,052$; OR 1,654, IC 0,96-2,848; cardioembolia a grandes vasos 4 (10%) vs 30 (9,7%) $p = 0,772$; afectación neurológica 15 (40,5%) vs 149 (47,8%) $p = 0,487$ ni complicaciones perivalvulares 14 (37,8%) vs 107 (34,5%) $p = 0,717$. Tuvieron similar riesgo quirúrgico: EuroScore-log I: 24% vs 28%, $p = 0,36$ y ES-log II: 5,4% vs 8%; $p = 0,4$, necesidad de cirugía: 10 (58,8%) vs 81 (59%) $p = 1,0$ y mortalidad: 11 (30%) vs 138 (44%) $p = 0,1$. En el análisis multivariante de mortalidad para EII, SA fue factor independiente relacionado ($p \leq 0,001$; OR 2,137, IC 1,472-3,104) pero no *S. agalactiae* ($p = 0,280$) en probable relación con el pequeño número.

Conclusiones: La EII debida a *Streptococcus agalactiae* es infrecuente, afecta a válvulas nativas y prótesis con más de un año desde el implante. Como ocurre en EII por SA, tiene curso agudo, frecuentes complicaciones, elevada necesidad quirúrgica y mortalidad.

ENDOCARDITIS DEBIDA A GRUPO HACEK

M.V. García López, R. Ivanova-Georgieva, A. Plata, F.J. Martínez Marcos, J. Ruiz Morales, J.M. Reguera Iglesias, J. Gálvez Acebal, C. Hidalgo Tenorio, E. García Cabrera y A. de Alarcón

Grupo Andaluz para el Estudio de la Endocarditis Infecciosa. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI-GAEI).

Justificación: La endocarditis (EI) debida al grupo HACEK (*Haemophilus* spp., *Aggregatibacter* spp., *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* y *Kingella* spp.) es poco frecuente.

Objetivo: Definir las características y evaluar el comportamiento de la EI producidas por el grupo HACEK en la cohorte de EI de Andalucía.

Material y métodos: Estudio de cohorte multicéntrica prospectiva en la que se incluyen todos los episodios de EI. Análisis descriptivo

Resultados: En el periodo 1984-2014 se han incluido 1757 casos de EI, 22 (1,2%) han sido debidas al grupo HACEK. De ellas, 21 (95,4%) han sido endocarditis izquierdas y 1 fue infección de marcapasos, sin afectación valvular. Afecta a varones (63%) de mediana edad (mediana 44 años) sin comorbilidad (índice Charlson, mediana = 0). La

adquisición fue comunitaria en todos los casos y habitualmente la válvula afectada ha sido la aórtica 14 (66,7%). Diagnóstico definido en 19 (86,4%). Sólo 5 pacientes reconocieron manipulación previa, 4 dentaria y 1 vascular (implante de MP). *Aggregatibacter spp.* fue frecuente 10 (45,4%) seguido de *Haemophilus spp.* 7 (32%) *Cardiobacterium spp.* 2, *Kingella spp.* 2 y *Eikenella spp.* 1. La ecocardiografía fue diagnóstica en 17 (77%) con vegetaciones en 16 (73%). Afectó a válvula nativa en 12 (54,5%) y fue protésica tardía en 10 (45,5%). Tuvo curso subagudo (> 1 mes de evolución) en 12 (54,5%) y ≥ 2 semanas en 7, debutando con fiebre (95,5% de los casos), continua en 12 (54,5%) o intermitente en 7 (32%), disnea en 10 (45%) y síndrome constitucional en 9 (41%). Presentaron fenómenos inmunológicos de Duke 10 (45%) y fenómenos vasculares 7 (32%), complicaciones perivalvulares 4 (18%) afectación neurológica 6 (27%) otras cardioembolias 3 (13%), fracaso renal agudo 4 (18%) 2 sepsis graves y 1 shock séptico. Tuvieron insuficiencia cardiaca (IC) 7 (32%) y en 4 (18%) la IC fue refractaria. La mediana de EuroScore-log fue 9. Se indicó la cirugía en 12 (54,5%). Se operaron en ingreso 8 y fue diferida en el resto. No hubo recidivas y ningún paciente falleció.

Conclusiones: En nuestros pacientes, la EI debida al Grupo HACEK es infrecuente, afecta preferentemente a válvulas nativas izquierdas o prótesis con más de un año desde el implante. Suele ocurrir en varones de edad media sin comorbilidad, tiene curso subagudo con pocas complicaciones y nula mortalidad.

DETERMINANTES CLÍNICOS Y DE VIRULENCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN ENDOCARDITIS VS BACTERIEMIA NO COMPLICADA

M.V. García-López, M.M. Gallardo-García, G. Sánchez-Espín, R. Ivanova-Georgieva, J. Ruíz-Morales, I. Rodríguez-Bailón y L. Viñuela González

UGC de Enfermedades Infecciosas, Microbiología Clínica y Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Justificación: La patogenicidad de *Staphylococcus aureus* (SA) y su implicación en el desarrollo de endocarditis (EI) no está suficientemente estudiada.

Objetivo: Evaluar los factores que puedan condicionar el riesgo o el pronóstico de EI.

Material y métodos: Estudio piloto, retrospectivo, de casos y controles, realizado en el H.U. Virgen Victoria (Málaga) en el periodo 2001-14. Se consideró caso aquel que presentaba EI por SA y controles aquellos con bacteriemia por SA no complicada (B-nc). Se incluyeron 2 controles por caso, pareados por edad, sexo, comorbilidad y coincidencia temporal. Se evaluaron factores epidemiológicos, clínicos, presencia de SAg así como la posible relación entre los tipos agr y el desarrollo de EI, mediante PCR.

Resultados: Se incluyeron 20 EI y 40 B-nc. Edad 57 años, sexo varón 11 vs 22 (55%) comorbilidad (I. de Charlson) EI 4 vs B-nc 3,23 ($p = 0,268$). La EI fue definida en 18 (90%), nativa en 16 (80%) de ellas 1 nativa + protésica tardía y 3 (15%) sobre DAI (en uno había también afectación mitral) y 1 en marcapasos. Cuatro (20%) pacientes con EI tenían enfermedad valvular previa. Análisis comparativo EI vs B-nc: origen nosocomial 5 (25%) vs 26 (65%) $p = 0,006$ (OR 2,6; IC 1,177-5,743) bacteriemia desde catéter periférico 5 (25%) vs 22 (56,4%) $p = 0,029$ (OR 2,256; IC 1,006-5,060). Curso agudo 11 (55%) vs 31 (75%) $p = 0,134$, fiebre 18 (90%) vs 32 (82%) $p = 0,7$. Se detectó nuevo soplo en 10 (50%) vs 0 $p \leq 0,001$ y la EI tuvo más complicaciones: afectación SNC 5 (25%) vs 0; $p = 0,03$ (OR 1,33 IC 1,035-1,717) infartos pulmonares 3 (16%) vs 0, $p = 0,031$ (OR 1,188; IC 0,977-1,443) nódulos de Osler 4 (21%) vs 0, $p = 0,009$ (OR 1,26; IC 1,004-1,598) sepsis grave 6 (30%) vs 4 (10%) $p = 0,07$; shock séptico 7 (35%) vs 4 (10%) $p = 0,031$

(OR 4,846, IC 1,216-19,3) insuficiencia cardiaca 10 (50%) vs 9 (22,5%) $p = 0,04$ (OR 3,4, IC 1,092-10,862) y fracaso renal agudo 10 (50%) vs 10 (25,6%) $p = 0,08$. La mortalidad "in hospital" fue 8 (40%) vs 13 (32,5%) $p = 0,58$. La CMI a vancomicina (microdilución) fue ≤ 2 en 16 (84%) vs 38 (95%) $p = 0,316$ y > 1 (E test) en 4 (20%) vs 6 (15%) $p = 0,718$; SAg: (TSST 1) en 2 (10%) vs 8 (20%) $p = 0,47$; enterotoxinas 2 (10%) vs 2 (25%), $p = 0,595$; gen *mec-A 1* (5%) vs 2 (5%) $p = 1$; toxina de PV 0 en ambos. Se detectó agr I en 11 (55%) vs 13 (32,5%) $p = 0,105$; agr II en 3 (15%) vs 14 (35%) $p = 0,136$; agr III en 5 (25%) vs 12 (30%) $p = 0,769$ y agr IV en 1 (5%) vs 1 (2,5%) $p = 1$.

Conclusiones: En estos pacientes, la EI tuvo más adquisición comunitaria y la B-nc fue nosocomial, relacionada con catéteres periféricos. Aunque la EI tuvo más complicaciones, la mortalidad fue similar. No hemos detectado diferencias significativas, posiblemente por el número de casos, entre EI y B-nc tanto en la CMI a vancomicina como en presencia de SAg ni tipos de agr, pero apreciamos tendencia a encontrar más el agr I en la EI.

ANÁLISIS DE PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA ENTRE 1996-2014 EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

F.A. Vela Núñez, M.G. Gómez Prieto, C. López Martín, J. Gálvez Acebal, C. Castro Medina, C. León Moya, I. Barrero García, F.J. González Fernández y A. Lara Ruiz

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Justificación: La endocarditis infecciosa a pesar de los avances de la medicina actual, continúa siendo una entidad de alta morbimortalidad, por lo que es necesario estudiar si la modificación del abordaje de la misma está suponiendo una mejora.

Objetivo: Describir la población de pacientes diagnosticados de Endocarditis Infecciosa así como analizar sus principales características en cuanto a microbiología, antibioterapia y tratamiento quirúrgico.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre una base de datos de 243 pacientes ingresados en un hospital de tercer nivel entre enero de 1996 y noviembre de 2014 con el diagnóstico de endocarditis infecciosa. Análisis de frecuencias de las variables de interés con SPSS.

Resultados: Se analizaron características demográficas y de comorbilidad de la población de estudio. La afectación fue más frecuente en varones (65,8%) predominando sobre válvula nativa (67,5%) frente a protésica (17,7% de forma precoz y 15,2% de forma tardía). Microbiológicamente, predominio de infección por *S. aureus* (19,7%), *S. coagulasa* negativo (19,3%) y *S. viridans* (18,1%). Globalmente, el 49% de gérmenes aislados presentaban metilín resistencia siendo la CMI a vancomicina mayor de 1 en el 3,9%. La antibioterapia de primera línea fue cloxacilina (22,9%), ampicilina (22,9%), o vancomicina (17,3%) combinadas con gentamicina (65,3%) o ceftriaxona (12,5%). El 41,4% de los pacientes recibió tratamiento quirúrgico siendo en el 71,4% de forma electiva (3,8% diferida tras el alta). El principal motivo de cirugía fue la insuficiencia cardiaca (29,2%). De los intervenidos, el 19,1% se complicaron con fracaso hemodinámico, renal, u otras. Del total de la población sobrevivieron el 66,3% ($n = 161$), fallecieron 32,5% ($n = 79$) y el 1,2% ($n = 3$) presentó recidivas.

Conclusiones: 1. Predominio de enfermedad en varones y sobre válvula nativa, siendo la comorbilidad más frecuente la diabetes mellitus. 2. Los gérmenes predominantes fueron *S. aureus* y *S. coagulasa* negativo. 3. Prácticamente la mitad de gérmenes aislados presentaban metilín resistencia, siendo la CMI a vancomicina mayor de 1 en el 4%. 4. Como antibioterapia de elección destaca la combinación de cloxacilina, Ampicilina o vancomicina con gentamicina. 5. El 41% se intervino siendo la insuficiencia cardiaca el principal motivo. 6. La mortalidad global fue del 32,5%. Sólo un bajo porcentaje de la población presentó recidivas (3%).

ENDOCARDITIS POR *TROPHERYMA WHIPPLEI* EN ESPAÑA

J.A. Oteo, L. García-Álvarez, M. Sanz, P. Muñoz, M.C. Fariñas, E. Navas, M. Montejo, J. Goikoetxea, M.A. Goenaga, M.M. Alonso Socas, J. Ruiz Morales y A. de Alarcón, en nombre del Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis en España (GAMES)

Hospital San Pedro. Logroño.

Justificación: Las endocarditis con cultivo negativo (ECN) suponen entre un 5-30% de los casos de endocarditis infecciosas (EI). En los últimos años el espectro etiológico de las ECN se ha ampliado con la incorporación a la rutina de las técnicas de biología molecular. *Tropheryma whippiei* es una actinobacteria intracelular Gram-positiva, ubicua en el ambiente e involucrada en un variado espectro clínico, entre los que se encuentra la endocarditis.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas obtenidas de los casos de EI debida a *T. whippiei* en la cohorte "Colaboración Española de Endocarditis- Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis infecciosa en España (GAMES)" (2008-2014).

Material y métodos: Selección de los pacientes diagnosticados de ECN provocados por *T. whippiei* de la cohorte GAMES. Recogida y descripción de las características clínicas y epidemiológicas y plan terapéutico. Se consideró que un paciente presentaba una endocarditis por *T. whippiei* cuando fueron positivos los test de inmunohistoquímica usando anticuerpos contra *T. whippiei* y/o la tinción con ácido periódico de Schiff (PAS) y dos PCR positivas con dos dianas diferentes en muestras cardíacas. Los análisis estadísticos se realizaron usando el programa SPSS versión 16 (SPSSInc, Chicago, Illinois, EEUU).

Resultados: De un total de 2.761 EI diagnosticadas entre 2008 y 2014, 238 fueron ECN (8,6%), de éstas, 12 fueron causadas por *T. whippiei* (5,0% de ECN). Todas ellas fueron diagnosticadas mediante PCR de la válvula cardíaca tras cirugía. La media de edad fue de 60,9 años (rango entre 48 y 79 años) y la mayoría de los pacientes fueron hombres, 10/12 (83,3%). Más de la mitad de los pacientes (7 de 12: 58,3%) procedían del Norte de España (cinco del País Vasco (41,7%) y dos de La Rioja (16,7%)), uno de Madrid (8,3%), tres de Andalucía (25%) y uno de las Islas Canarias (8,3%). Como antecedentes patológicos previos destacar que 7 pacientes eran hipertensos (58,3%), tres presentaban enfermedad pulmonar obstructiva crónica (25%) y el mismo número fibrilación atrial (25%). El 25% padecía enfermedad cerebrovascular y otro 25% regurgitación aórtica. Sólo uno de los 12 pacientes (8,3%) había recibido terapia inmunosupresora y uno era VIH+ (no SIDA) (8,3%). La manifestación clínica más frecuente fue el fallo cardíaco (8 de 12 pacientes: 66,7%), seguido de disnea (41,7%). En el mismo porcentaje se detectó la presencia de un nuevo soplo cardíaco. Se observaron artralgias en 6 de 12 pacientes (50%). Sólo tres del total de pacientes presentaron fiebre durante el curso de la enfermedad (25%) e insuficiencia renal en otro 25%. Tres pacientes (25%) presentaron como complicación un ACV. Dos pacientes presentaron embolismos periféricos no ACV (16,7%). Se realizó ecocardiograma a todos los pacientes (11 ETT y 10 ETE). La válvula afectada en todos los casos fue la aórtica (100%), aunque en cuatro pacientes, además, se observó afectación de la válvula mitral (33,3%). En 11 de los casos la válvula afectada era nativa (91,7%) mientras que sólo uno presentó afectación de la válvula protésica (8,3%). Se observó presencia de vegetaciones en 8 pacientes (66,7%). Por otro lado, ningún paciente había sido previamente diagnosticado de enfermedad de Whipple clásica, sólo uno de ellos (8,3%) fue diagnosticado de dicha enfermedad durante el proceso de la endocarditis. Se realizó cirugía cardíaca a todos los pacientes. La indicación en 8 de ellos fue debida a insuficiencia cardíaca (66,7%) y en 6 a regurgitación aórtica severa (50%). Todos los pacientes recibieron tratamiento antimicrobiano inicial como ECN, y una vez diagnosticada la EI por *T. whippiei* con tratamiento específico. Como base fundamental del tratamiento, se utilizó cotrimoxazol en

10 de los 12 pacientes (83,3%). En dos casos se utilizó doxiciclina e hidroxiclороquina (16,7%). Ninguno de los pacientes falleció durante el proceso. La evolución al año fue favorable en todos ellos salvo en un paciente que sufrió una recidiva por enterococo.

Conclusiones: El 5,04% de las ECN en España de la base GAMES están provocados por *T. whippiei*. La forma clínica más frecuente de presentación es el fallo cardíaco. En la mayoría de los casos no se objetiva fiebre. Sólo se observan verrugas en el 66,7%. En todos los casos la válvula afectada es la aórtica con independencia de que puedan estar afectadas otras válvulas. Todas las válvulas cardíacas deberían ser sometidas a estudio molecular y/o tinciones específicas, ya que algunos de los casos pueden no ser diagnosticados al no mostrar signos de endocarditis. Con tratamiento adecuado con cotrimoxazol y/o doxiciclina más hidroxiclороquina el curso de los pacientes ha sido favorable.

ENDOCARDITIS POR *HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE* EN LA RIOJA

M. Sanz, L. García-Álvarez, V. Ibarra, P.E. Álvarez-Navarro, I. Pérez-Moreiras, P. Azcarate y J.A. Oteo

Hospital San Pedro. Logroño.

Justificación: El diagnóstico de la endocarditis infecciosa (EI) continúa siendo en muchos casos un reto diagnóstico. La presentación clínica de las EI es altamente variable dependiendo del microorganismo causante y de la presencia o ausencia de enfermedad cardíaca previa. Los hemocultivos (HC) siguen siendo la piedra angular del diagnóstico de las EI ya que es una enfermedad que cursa con bacteriemia continua. Los microorganismos más frecuentes causantes de EI, en la actualidad, son estafilococos, estreptococos y enterococos. Sin embargo, otros microorganismos también pueden ser causantes de EI. Es el caso de aquellos que no crecen en cultivos habituales (*Coxiella burnetii*, *Tropheryma whippiei*, etc.) o de otros microorganismos menos frecuentes como los del grupo HACEK compuesto por bacterias Gram-negativas, extracelulares y de crecimiento lento en los medios de cultivo habituales. Las EI causadas por estos microorganismos suelen cursar de forma subaguda y con aparición de vegetaciones grandes (> 1 cm). En una serie reciente (ICE-PCS) el grupo HACEK supuso el 1,4% (77) de 5.591 pacientes con EI (Chambers et al. Plos One 2013).

Material y métodos: Descripción de un paciente con EI causada por *Haemophilus parainfluenzae*, un microorganismo del grupo HACEK en el contexto de prótesis interauricular por CIA.

Resultados: Mujer de 18 años, portadora de un dispositivo implantado en noviembre de 2013 por vía percutánea tipo tipo "Amplatzer" para cierre de comunicación interauricular (CIA) tipo *Ostium secundum*. No otros antecedentes clínicos de interés. Ingresó en nuestro hospital en febrero de 2015 por fiebre de 5 días de evolución (hasta 40,3 °C) sin foco infeccioso aparente. En la exploración se objetivó foco sistólico con resto de la exploración normal. En la analítica destaca Hb de 10,6 g/dL y PCR de 44 mg/dL. En los hemocultivos (HC) extraídos al ingreso se aisló *Haemophilus parainfluenzae*. En la búsqueda del foco de la bacteriemia se realizó TAC toraco-abdominal y pélvico que no muestra hallazgos de interés salvo la observación del dispositivo "Amplatzer" en posición interauricular aparentemente normoposicionado. Se realizó ETT y ETE con hallazgo de verruga endocardítica polilobulada (longitud máxima de 25 mm) sobre lado derecho del dispositivo de cierre en el septo interauricular. La paciente, desde el día del ingreso, recibe tratamiento empírico con ceftriaxona, que se mantiene tras el resultado del HC. Es intervenida, dos semanas después del ingreso, con retirada del dispositivo y cierre de la CIA, observándose la prótesis de tamaño desproporcionado parcialmente endotelizada con verruga de 2,5 cm en aurícula derecha que se extiende a aurícula izquierda. El cultivo y la PCR de ARNr 16S de la vegetación y los HC de control fueron negativos. El postoperatorio

transcurrió sin complicaciones. La paciente cumplió 6 semanas de tratamiento antimicrobiano y fue dada de alta. En la actualidad se encuentra asintomática.

Conclusiones: Se presenta un caso de endocarditis por *H. parainfluenzae* en una paciente joven portadora de una malformación congénita (CIA tipo *ostium secundum*) sometida a intervención por vía percutánea y colocación de dispositivo "Amplazer" 15 meses antes. *H. parainfluenzae* es una causa rara de endocarditis en nuestro medio, representando un porcentaje mínimo de los casos de EI. En la reciente serie del ICE-PCS que logró recopilar 77 pacientes de una cohorte internacional de 5.591 solo 28 (36% del total de los pacientes HACEK) presentaban infección por *H. parainfluenzae*. En esta serie, 10 (38% de los 28 pacientes con infección por *H. parainfluenzae*) presentaban una prótesis valvular sin que hayamos encontrado ningún caso en la literatura asociado al dispositivo "Amplazer". Los microorganismos del grupo HACEK producen habitualmente una EI subaguda y verrugas de gran tamaño como se describe en este caso. El tratamiento de elección es ceftriaxona. Nuestra paciente ha presentado una evolución favorable tras 6 semanas de tratamiento y retirada del dispositivo protésico con cierre quirúrgico de la CIA.

TRATAMIENTO DE ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN DOMICILIO

A. Basterretxea Ozamiz¹, J. Irurzun Zuazabal¹, J. Goikoetxea Aguirre², R. Rodríguez Álvarez², A. Landa Fuentes¹, J.L. Hernández Almaraz³ y M. Montejo Baranda²

¹Servicio de Hospitalización a Domicilio; ²Unidad de Enfermedades Infecciosas; ³Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Cruces. Barakaldo (Bizkaia).

Justificación: La terapia antimicrobiana domiciliar endovenosa (TADE) se presenta como una modalidad segura y coste-eficaz para el de tratamiento de numerosos procesos infecciosos. El manejo extrahospitalario de la endocarditis infecciosa (EI) supone un importante desafío clínico para un equipo de TADE debido a la rapidez en la presentación de complicaciones y elevada mortalidad. Con frecuencia se precisan pautas prolongadas de tratamiento, combinaciones de antimicrobianos y uso de dispositivos electrónicos para su aplicación en domicilio. Por todo ello es imprescindible contar con un equipo experimentado de Hospitalización a Domicilio (HAD) junto a una estrecha relación con los servicios hospitalarios implicados (Enfermedades Infecciosas, Cirugía Cardíaca, Cardiología).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de los episodios de EI tratados en programa de TADE, registrados en nuestra base de datos durante los años 2008-2014. Se analizan variables demográficas, localización, filiación bacteriológica, pautas antimicrobianas empleadas, duración de tratamiento (hospitalario y en HAD), estancias evitadas y resultados.

Resultados: Durante este periodo de tiempo se han tratado 95 pacientes con endocarditis infecciosa en domicilio, de los cuales 62 (65,26%) eran varones y 33 (34,72%) mujeres. La edad media fue de 65 años (R 10-85 años). Las válvulas afectadas fueron: aórtica en 45 casos (47,36%), mitral en 26 (27,36%), tricúspide en 6 (7,24%) y 8 (8,42%) con afectación mitroaórtica. En 7 pacientes (7,36%) la infección se localizaba en el cable de marcapasos y en los 4 restantes (4,21%) estaba infectado el DAI. En 56 casos (58,94%) la infección asentaba sobre válvula nativa y en 29 (30,52%) sobre válvula protésica. El microorganismo causal se identificó en 81 de los 95 casos (85,26%). Los microorganismos principalmente identificados fueron: 13 *Staphylococcus coagulasa* negativa, 11 *Staphylococcus metilín-sensible* (SAMS), 4 *Staphylococcus metilín-resistente* (SAMR). Entre los estreptococos: Grupo *viridans* en 17, *S. gallolyticus* en 8 pacientes. *Enterococcus faecalis* en 18 y *E. faecium* en 2. Se administraron 138 TADE (37 combinando 2 antibióticos y 3 en 3 casos). Se empleó Ceftriaxona en 56 tratamientos, daptomicina en 29, ampicilina en 18,

vancomicina en 12, aminoglucósidos en 8 y cloxacilina en otros 8. La media de días de tratamiento previo hospitalario fue de 23,25 y la media de días de TADE por enfermo fue de 20,01 días lo que supuso un total de 1935 días de estancias hospitalarias evitadas. En 86 pacientes (90,52%) se completó el tratamiento con éxito. 9 (9,47%) requirieron reingreso en el hospital, 4 de ellos directamente relacionados con el fracaso terapéutico del proceso infeccioso. Reseñar que 13 complicaciones de entidad (fracaso renal, insuficiencia cardíaca, neutropenia...) fueron solventadas durante el seguimiento domiciliario. No hubo ningún fallecimiento durante el tratamiento ambulatorio.

Conclusiones: Un equipo experimentado de HAD permite el tratamiento con éxito de procesos infecciosos complejos como es la EI. Para ello es imprescindible una estrecha colaboración con servicios hospitalarios implicados (Enfermedades Infecciosas, Cirugía Cardíaca, Cardiología). Existe gran interés por intentar identificar los factores pronósticos de reingreso hospitalario de las EI tratadas ambulatoriamente. En nuestra serie (9,47% de tasa de reingresos frente al 17% de las series publicadas) no hemos podido identificar ninguno de ellos.

BRUCELLA: UNA CAUSA INFRECUENTE DE ENDOCARDITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Hernández-Torres, A. Reguera-García, A. Mateo-Martínez, G. de la Morena-Valenzuela, M. Cotugno, I.M. Romero-Martínez, D. Loaiza-Ortiz, E. García-Vázquez y J. Gómez-Gómez

Servicio de Medicina Interna. Infecciosas. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. Servicio de Medicina Interna; Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor. Murcia.

Justificación: La brucelosis, endémica en el sureste español, es sin embargo una rara causa de endocarditis. Las complicaciones cardiovascularmente ocurren en tan sólo el 1-2% de los casos pero suponen la principal causa de muerte. La endocarditis por *Brucella* requiere en la mayoría de los casos la combinación de cirugía y tratamiento antibiótico prolongado.

Objetivo: Revisar los casos de endocarditis por *Brucella* diagnosticados en el Hospital Virgen de la Arrixaca.

Material y métodos: Realizamos una búsqueda de los pacientes ingresados y tratados en nuestro hospital con el diagnóstico de endocarditis por *Brucella*, recogiendo los datos epidemiológicos, clínicos, exploraciones diagnósticas, tratamiento y evolución.

Resultados: De 64 pacientes con infección por *Brucella*, sólo se encontró un paciente con endocarditis. Se trataba de un varón de 31 años, marroquí, que refería consumo en su país en febrero de 2014 de leche no controlada y que comenzó un mes antes con sensación distérmica, síndrome constitucional y dolor epigástrico. A la exploración destacaba la presencia de un soplo sistólico II-III/VI en foco aórtico y de hepatoesplenomegalia; ante la sospecha de endocarditis y a pesar de la ausencia de fiebre al ingreso, se extrajeron tres parejas de hemocultivos y se realizó ecocardiograma. En todos los hemocultivos se obtuvo crecimiento de *Brucella mellitensis* y el ecocardiograma (transtorácico y transesofágico) mostró la presencia de una válvula aórtica bicúspide y una imagen vegetante muy móvil de 12 mm, adherida al velo más posterior, además de un área flemonosa en la raíz aórtica con insuficiencia aórtica moderada. La serología de *Brucella* también resultó positiva, con títulos de 1/10.240 y 1/5.120 (test de inmunocaptura y test de Wright). Con el diagnóstico de endocarditis por *Brucella*, se trasladó desde su hospital de referencia al nuestro para cirugía tras inicio de tratamiento dirigido con doxiciclina, trimetoprim y rifampicina. El ecocardiograma realizado a su llegada informaba sin embargo de la presencia de insuficiencia aórtica ligera, pero sin signos definitivos de endocarditis. Tras corroborar con las imágenes aportadas la presencia en su hospital de referencia de la

vegetación anteriormente mencionada, se interpretó el cuadro como endocarditis con embolización silente de la vegetación, y ante la ausencia de complicaciones y la excelente evolución clínica del paciente, se desestimó el tratamiento quirúrgico y se decidió tratamiento antibiótico; tras 6 meses, el paciente presentó hepatitis atribuida a rifampicina, que se suspendió, continuando con trimetoprim y doxiciclina hasta completar un total de 9 meses. Seis meses más tarde, el paciente continúa asintomático y con títulos serológicos en descenso. **Conclusiones:** La eficacia del tratamiento en nuestro paciente apoya la idea de que un grupo seleccionado de pacientes con endocarditis brucelar pueda ser satisfactoriamente tratado con antibióticos sin necesidad de recambio valvular.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES ANCIANOS

C. Amado, C. Armiñanzas, J. Zarauza, C. Rico, M. Gutiérrez-Cuadra, M. Pajarón, R. Martín-Durán, M. Cobo, I. Pulitani y M.C. Fariñas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

Justificación/objetivo: Existe un incremento en la incidencia de endocarditis infecciosa (EI) en ancianos, debido al envejecimiento poblacional y las características de la población añosa. Con frecuencia, las manifestaciones clínicas, atípicas e inespecíficas, retrasan el diagnóstico y aumentan las complicaciones. El objetivo de nuestro estudio fue describir las características de los pacientes octogenarios con EI en nuestra población.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en la Comunidad Autónoma de Cantabria entre enero de 2008 y diciembre de 2014. Se incluyeron los pacientes con edad ≥ 80 años diagnosticados de EI mediante los criterios de Duke modificados. Se recogieron las variables epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y microbiológicas, el tratamiento y la evolución. Se realizó seguimiento durante un año.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes (65% mujeres), con una edad media de 83,8 años (DE 6,27). Las principales comorbilidades fueron diabetes mellitus (32%), neoplasias sólidas (22%) e insuficiencia renal crónica (17%). La EI fue predominantemente de origen comunitario (77%), más frecuente sobre válvula natural (67%), y en su mayoría con valvulopatía esclerodegenerativa previa. La válvula más frecuentemente implicada fue la mitral (55%). El 63% no presentaba puerta de entrada. En todos los pacientes se extrajeron hemocultivos, que fueron positivos en un 83%. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *Staphylococcus aureus* (27%), *Enterococcus* sp. (24%) y *Streptococcus bovis* (12%). En todos los pacientes se realizó ecocardiograma transtorácico, complementado con estudio transesofágico en 15 pacientes (37%). Se observaron vegetaciones en el 85% de los pacientes. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre (82%) e insuficiencia cardiaca (52%). En 25% de los pacientes presentaba un nuevo soplo, y el 25%, fenómenos embólicos. El 27% de los pacientes desarrolló sepsis grave. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico. En el 42% estaba indicada la Cirugía, pero sólo se realizó en el 15% (6 pacientes). El motivo más frecuente de exclusión fue el mal pronóstico a corto plazo. De los pacientes intervenidos, el 50% presentó complicaciones. Durante el ingreso fallecieron 16 pacientes (40%), de los cuales sólo 4 habían recibido tratamiento quirúrgico. Existía relación con la EI en todos los casos salvo uno. En el año de seguimiento hubo otros 9 éxitos, 5 relacionados con la EI.

Conclusiones: La EI en pacientes mayores de 80 años fue más frecuente en mujeres, sobre válvula mitral y de adquisición comunitaria. La presentación clínica más frecuente fue la fiebre y la insuficiencia cardiaca. El microorganismo aislado con más frecuencia fue *S. aureus*. La mortalidad fue muy elevada en el primer año, estando en la mitad de los casos relacionada con la EI. En la mayoría de los pacientes no se realizó cirugía pese a estar indicada, debido a su comorbilidad.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO

V.M. Becerra Muñoz, G. Sánchez Espín, A. Guijarro Contreras, M.A. López Garrido, M.P. Cardila Cruz, J. Robledo Carmona, V. García López, J.J. Gómez Doblas, J. Ruíz Morales e I. Rodríguez Bailón

UGC del Corazón; UGC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Justificación: La válvula aórtica bicúspide (VAB) es la malformación cardíaca congénita más frecuente, afectando al 1-2% de la población. **Objetivo:** El objetivo de nuestro estudio es determinar el impacto que la VAB tuvo sobre el perfil clínico, las complicaciones y la mortalidad en los pacientes ingresados por Endocarditis Infecciosa (EI) sobre válvula aórtica (VAo) nativa.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados por EI sobre VAo nativa desde enero de 1996 hasta diciembre de 2014. Se analizaron los datos epidemiológicos, clínicos, microbiológicos, ecocardiográficos, complicaciones durante la hospitalización, necesidad quirúrgica, mortalidad "in hospital" y seguimiento a 1 año de estos pacientes.

Resultados: De los 328 ingresos por EI durante el periodo del estudio, 118 fueron sobre VAo nativa (35,67%). No se registraron datos acerca de la morfología de la VAo en 7 de ellos. De los restantes 111, 18 (16,22%) tenían VAB (15 descritas por ecocardiograma y 3 por un cirujano cardíaco durante recambio valvular). En comparación con la población con EI sobre válvula aórtica tricúspide (VAT) ($n = 93$), estos pacientes fueron significativamente más jóvenes ($51 \pm 19,06$ vs $60,83 \pm 15,73$ años, $p = 0,021$), tenían menor Índice de comorbilidad de Charlson ($0,67 \pm 0,77$ vs $1,44 \pm 1,64$, $p = 0,03$) y presentaron mayor porcentaje de complicaciones perivalvulares (absceso, fístula o pseudoaneurisma) visualizadas en ecocardiograma o durante la cirugía ($55,6$ vs $16,1\%$, $p = 0,001$). Estos pacientes se operaron más durante el ingreso ($83,3$ vs $44,1\%$, $p = 0,004$) y con mayor tendencia a hacerlo "sin demora" ($66,7$ vs $41,3\%$, $p = 0,069$). Todos los pacientes estudiados se realizaron ecocardiograma transtorácico, siendo éste diagnóstico en el 60% del total de casos, sin diferencias entre ambos grupos. El ecocardiograma transesofágico fue realizado a más pacientes con VAB ($88,2$ vs $59,1\%$, $p = 0,027$), con resultado positivo en el 90,1% de los casos, sin tampoco diferencias entre los grupos ($90,3$ vs $89,3\%$, $p = 0,640$). Aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la microbiología, existió una mayor tendencia hacia la etiología estafilocócica en el grupo de VAB ($38,9$ vs $21,5\%$, $p = 0,137$). La mortalidad "in hospital" (intrahospitalaria o durante el mes siguiente al ingreso) fue menor en el grupo con VAB, sin alcanzar la significación estadística ($5,6$ vs $25,8\%$, $p = 0,069$), y la supervivencia al año fue asimismo superior en este grupo ($69,3$ vs $93,8\%$, $p = 0,048$). **Conclusiones:** En nuestra población, los pacientes con EI VAB fueron más jóvenes y menor su comorbilidad respecto a los pacientes con VAT. Sin embargo, presentaron un mayor porcentaje de complicaciones perianulares, requiriendo cirugía durante el ingreso la mayoría de casos. La menor edad y comorbilidad propiciaron una mortalidad intrahospitalaria o al mes siguiente del ingreso menor, así como una mayor supervivencia a 1 año.

DAPTOMICINA EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIÓN DE BYPASS VASCULARES POR MICROORGANISMOS GRAMPOSITIVOS: UNA ALTERNATIVA EFICAZ

M. Fernández-Sampedro, A. Arnaiz, M. Gutiérrez-Cuadra, C. Armiñanzas, C. González-Rico, A. Pontón, I. García, A. Sarralde, J.F. Nistal y M.C. Fariñas

Sección de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Facultad de Medicina. Santander.

Objetivo: Describir la experiencia clínica del uso de la daptomicina en el tratamiento de infecciones de by-pass con prótesis vasculares por microorganismos grampositivos.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo de los pacientes diagnosticados de infección de by-pass con prótesis vasculares que recibieron tratamiento con daptomicina en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla desde enero de 2010 a diciembre de 2014. Los criterios de definición de infección fueron los del Centers for Disease Control. El tratamiento con daptomicina fue instaurado según los criterios del médico prescriptor en cada caso.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se incluyeron 28 pacientes, con una edad media de 71,89 años (45-84), 17 eran varones. La intervención de by-pass consistió en: by-pass femoro-poplíteo en 11 pacientes, femoro-femoral en 5, aorto-bifemoral en 3, femoro-tibial anterior en 3, aorto-femoral en 2, aorto-aórtico en 1, femoro-peroneo en 1, ilio-femoral en 1 y axilo-bifemoral en 1 paciente. El tiempo medio desde la última implantación del by-pass hasta la infección fue de 717 días (18-3.325 días). Los microorganismos grampositivos aislados causantes de infección fueron *Estafilococo* coagulasa-negativo en 12 pacientes, seguido de *S. aureus* en 7 pacientes (5 eran *S. aureus* resistentes a meticilina). En el 32,1% (9/28) de los casos los cultivos microbiológicos fueron negativos. En 25 de los 28 pacientes se realizó una retirada del by-pass infectado, aislándose un microorganismo grampositivo en 15 de los injertos retirados. En un 89,2% (25/28) de los casos daptomicina se administró como tratamiento empírico, siendo los antibióticos más frecuentemente asociados piperacilina-tazobactam en 8 casos y rifampicina en 6. La causa más frecuente de la elección del tratamiento con daptomicina fue la presencia de insuficiencia renal 13/28 (42,8%). Los pacientes recibieron una media de dosis de daptomicina de 5,6 mg/kg/día (4,7-8,19). Solo en 1 paciente se objetivó elevación de CPK, que llegó a cifras máximas de 9.240 U/L y que se asoció a mialgias generalizadas, tras un periodo de tratamiento de 10 días (dosis de 7,7 mg/kg), con resolución completa tras la retirada del antibiótico. El seguimiento de los pacientes fue de 31,73 meses (4,6-59,3). Dieciocho pacientes tuvieron curación completa de la infección vascular. En 3 pacientes en los que no se retiró el by-pass se objetivó una recidiva de la infección, 2 pacientes precisaron una amputación supracondílea y 3 fallecieron (2 relacionados con la infección).

Conclusiones: El tratamiento antibiótico con daptomicina en las infecciones de by-pass vasculares por microorganismos grampositivos fue efectivo y bien tolerado. Siempre que sea posible, es necesario la retirada del by-pass infectado para evitar la recidiva de la infección.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: RESULTADOS DE UN ESTUDIO POBLACIONAL EN CANTABRIA

M. Pajarón¹, M. Gutiérrez-Cuadra², A.M. Arnaiz², M. Cobo-Belaustegui³, R Teira², R. Martín-Durán³, F. Gutiérrez-Díez⁴, P. Muñoz Cacho⁵, J.R. de Berrazueta³ y M.C. Fariñas²

¹Unidad de Hospitalización a Domicilio; ²Unidad de Enfermedades Infecciosas; ³Servicio de Cardiología; ⁴Servicio de Cirugía Cardiovascular; ⁵Unidad de Docencia del Servicio Cántabro de Salud. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

Justificación: La ausencia de estudios poblacionales sobre la epidemiología de la endocarditis infecciosa (EI) en España, nos llevó a proponer este trabajo para aproximarnos al perfil epidemiológico de esta compleja enfermedad basándonos en la metodología del estudio poblacional.

Objetivo: Definir las características epidemiológicas de pacientes con el diagnóstico definitivo de Endocarditis Infecciosa en una población del Norte de España (Cantabria).

Material y métodos: Estudio descriptivo de cohortes prospectivo de pacientes diagnosticados de EI definitiva ingresados en los hospitales de Cantabria entre el 01 de enero del 2008 y el 31 de diciembre del 2014. Se excluyeron los episodios de EI procedentes de otros hospitales de fuera de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Resultados: Se diagnosticaron 251 casos de EI durante el periodo de estudio. La incidencia de EI calculada en todo el periodo resultó de 6,08 por cada 100.000 personas/año. Las incidencias anuales calculada desde el año 2008 hasta el 2014 fueron respectivamente de 7,39, 7,13, 7,09, 5,73, 5,39, 4,73, 5,1. La edad media fue 66,4 ± 15,3 63% eran varones. El 78% de los casos existió comorbilidad con una media de 2,17 ± 2,02 en el Índice de Charlson. El 23,7% de los pacientes eran diabéticos, coronarios (29,6%), insuficiencia renal crónica (22,3%), neoplasia (16,7%). El 54,4% de las EI presentaban valvulopatía previa, predominando la valvulopatía degenerativa (36,1%) sobre la reumática (8%). La EI fue adquirida en la comunidad en el 73,6% de los casos, nosocomial en el 16,8% y 2,9% relacionada con los cuidados sanitarios. La EI afectó a la válvula nativa (66,8%), válvula protésica (28%) e implante endovascular (8,2%). La válvula más afectada fue la mitral (51%). Se presumió foco bacteriémico en el 41,4% de los casos, siendo foco vascular y odontógeno las causas más frecuentes. El ecocardiograma transtorácico se practicó en 94,5% de los casos, mientras el eco-transesofágico en el 77%, al diagnóstico ecocardiográfico presentaban complicaciones intracardiacas el 39% de los pacientes. En el 75,2 % de los casos se logró el diagnóstico microbiológico a través de los hemocultivos. El 15,6% de los episodios no hubo documentación microbiológica. El microorganismo más frecuente fue *S. aureus* (21,5%), *S. epidermidis* (14,6%), *E. faecalis* (11,3%) y *S. bovis* (6,2%). La forma de presentación más usual fue; fiebre (79,9%), insuficiencia cardiaca (40,9%), sepsis grave-shock (39,2%) y evento en SNC (19%). La cirugía se realizó en el 45,6% de los casos. El principal motivo de indicación quirúrgica fue la IC (33,4%). El 10,3% de los pacientes completaron el tratamiento antibiótico endovenoso en régimen de hospitalización a domicilio. La mortalidad durante el ingreso fue del 27,6%.

Conclusiones: El perfil epidemiológico de nuestra cohorte no difiere significativamente de otros trabajos poblacionales, sin embargo hemos constatado un ligero y progresivo descenso de la incidencia de EI a lo largo de estos últimos años.

NUESTRO COMPROMISO
CON LA CIRUGÍA CARDIACA

30.000
IMPLANTES DE
TRIFECTA



ST. JUDE MEDICAL™

MORE CONTROL. LESS RISK.