

y en menores de 20. Es importante mantener una vigilancia de los cambios epidemiológicos de la EI.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2023.11.006>

5-ID: 22

### Hallazgos ecocardiográficos e intraoperatorios en la endocarditis infecciosa: experiencia en gipuzkoa

C. Pérez<sup>1,2,3,4,5,\*</sup>, Á. Granda<sup>1,2,3,4,5</sup>, L. Pañeda<sup>1,2,3,4,5</sup>, C. Sánchez<sup>1,2,3,4,5</sup>, U. Salinas<sup>1,2,3,4,5</sup>, J. Irazusta<sup>1,2,3,4,5</sup>, I. Villanueva<sup>1,2,3,4,5</sup>, M.Á. Goenaga<sup>1,2,3,4,5</sup>, M. Zabalo<sup>1,2,3,4,5</sup>, K. Reviejo<sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Cirugía Cardiovascular, Policlínica Gipuzkoa, Gipuzkoa

<sup>2</sup> Servicio de Anestesia, Policlínica Gipuzkoa, Gipuzkoa

<sup>3</sup> Servicio de Cardiología Policlínica Gipuzkoa, Gipuzkoa

<sup>4</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas Policlínica Gipuzkoa, Gipuzkoa

<sup>5</sup> Unidad de Cuidados Intensivos Policlínica Gipuzkoa, Gipuzkoa

\*para correspondencia.

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

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

**Método:** Se analiza de forma prospectiva los pacientes con diagnóstico de EI valvular confirmada e intervenidos en la Policlínica Gipuzkoa entre enero 2003 y diciembre 2022, registrados en la base de datos interna de endocarditis de nuestro centro. Las variables continuas se han expresado como media y mediana; y las categóricas dicotómicas como frecuencia absoluta (porcentaje). Se han analizado la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo y negativo; y la razón de verosimilitud (RV) de los hallazgos ecográficos respecto a los quirúrgicos. Los análisis estadísticos se han realizado con SPSS 20,0 para Windows.

**Resultados:** 332 pacientes estudiados, la mayoría hombres (78%) y con una edad media de 64,8 años (25:86). El 70,2% fueron sobre válvula natural, 21,1% sobre válvula protésica tardía y el 8,7% protésica temprana. La cirugía fue diferida > 7 días (33,1%) y temprana < 7 días (66,9%). La válvula más afectada fue la aórtica (54,2%), seguida de la válvula mitral (25,9%). La mortalidad esperada (mediana) de los Score: AporteI (específico para EI), ES logístico y ES II fue del 17%, 17,8%, 6,9% respectivamente y la observada del 19,6%. La ecocardiografía se realizó en un 78,3% para la válvula aórtica (n = 240) y 75,9% para el estudio de la válvula mitral (n = 145). Para el estudio de las vegetaciones aórticas y mitrales se encuentra una alta sensibilidad (88,7% y 87,6% respectivamente), pero una RV baja para ambas. En el diagnóstico de los abscesos encontramos alta especificidad aórtica y mitral (91,8% y 98,4% respectivamente), y una RV buena en mitral y regular en aórtica. Para la perforación valvular aórtica y mitral, alta especificidad (98%,96% respectivamente), y RV buena en aórtica y regular en mitral. En cuanto a las dehiscencias valvular aórtica y mitral, la especificidad es de 95% y 94% respectivamente; y la RV buena en aórtica y regular en mitral.

| Válvula Mitral      | Localidad (n / %) | IC (IC 95%) | Diferencia IC 95% | Mchamar p | Se (%) IC 95% | Sp (%) IC 95% | VPP (%) IC 95% | VNP (%) IC 95% | Esccual (n) | LR (+) Certeza | LR (-) Pequeño | AUC IC 95%  |
|---------------------|-------------------|-------------|-------------------|-----------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
| Vegetación          | 105 / 72.4        | 97 / 66.9   | 2.2 - 11.2        | 0.22      | 77.8 - 92.8   | 84.3 - 91.2   | 72.4 - 87.3    | 54.6 - 61.9    | 72.9        | 2.5            | 0.21           | 0.89        |
| Absceso             | 8 / 5.5           | 23 / 15.9   | -16.7 - -4.5      | 0.0007    | 12.5 - 46.5   | 94.2 - 99.5   | 60.9 - 92.9    | 81.0 - 92.1    | 85.4 - 91.4 | Grande         | Despreciable   | 0.49 - 0.76 |
| Perforación Aórtica | 10 / 6.9          | 31 / 21.4   | -14.48            | 0.0001    | 16.1          | 96.5          | 66             | 81.5           | 80          | 5.02           | 0.88           | 0.59        |
| Perforación Mitral  | 4 / 2.8           | 11 / 7.6    | -4.8              | 0.0001    | 8.2 - 16.3    | 93.8 - 98.6   | 31.3 - 63.2    | 74.1 - 87.1    | 72.8 - 85.7 | Modesto        | Despreciable   | 0.47 - 0.71 |
| Dehiscencia         | 4 / 2.8           | 11 / 7.6    | -4.8              | 0.0001    | 27.2          | 94.7          | 76             | 69.2           | 70.0        | 5.18           | 0.77           | 0.84        |
| Protésica           | 4 / 2.8           | 11 / 7.6    | -4.8              | 0.0001    | 8.2 - 16.3    | 93.8 - 98.6   | 31.3 - 63.2    | 74.1 - 87.1    | 72.8 - 85.7 | Modesto        | Despreciable   | 0.39 - 0.63 |
| Válvula Nat         | Localidad (n / %) | IC (IC 95%) | Diferencia IC 95% | Mchamar p | Se (%) IC 95% | Sp (%) IC 95% | VPP (%) IC 95% | VNP (%) IC 95% | Esccual (n) | LR (+) Certeza | LR (-) Pequeño | AUC IC 95%  |
| Vegetación          | 162 / 87.5        | 141 / 77.2  | 8.79              | 0.05      | 82.4 - 92.9   | 82.6 - 92.9   | 52.8 - 71.5    | 20.1 - 43.0    | 69.2 - 87.0 | 72.3 - 85.7    | 2.37           | 0.78        |
| Absceso             | 58 / 24.2         | 81 / 33.8   | -5.38             | 0.002     | 15.5          | 91.0          | 77.6           | 80.2           | 79.6        | 6.79           | 0.48           | 0.74        |
| Perforación Aórtica | 24 / 10.0         | 62 / 25.8   | -15.2 - -1.9      | 0.0001    | 46.7 - 65.9   | 95.5 - 99.2   | 65.1 - 86.4    | 71.8 - 85.4    | 74.0 - 86.2 | Modesto        | Pequeño        | 0.50 - 0.88 |
| Perforación Mitral  | 4 / 1.7           | 11 / 4.6    | -2.9              | 0.0001    | 31.9          | 98.3          | 87.5           | 81.0           | 81.5        | 20.10          | 0.67           | 0.79        |
| Dehiscencia         | 24 / 10.0         | 62 / 25.8   | -15.2 - -1.9      | 0.0001    | 22.4 - 46.3   | 92.4 - 99.4   | 69.0 - 95.7    | 71.3 - 85.7    | 76.3 - 86.1 | Grande         | Despreciable   | 0.39 - 0.60 |
| Protésica           | 20 / 25.0         | 31 / 38.8   | -13.75            | 0.0007    | 38.1          | 95.9          | 90.0           | 78.3           | 81.3        | 14.23          | 0.44           | 0.77        |
| Mediastino          | 20 / 25.0         | 31 / 38.8   | -13.75            | 0.0007    | 40.8 - 74.9   | 86.4 - 98.9   | 69.9 - 97.4    | 66.4 - 86.9    | 71.4 - 88.4 | Grande         | Pequeño        | 0.81 - 0.89 |

**Conclusiones:** La ecografía ayuda a identificar mejor los abscesos mitrales, las perforaciones de velos en ambas válvulas y la dehiscencia protésica aórtica. El estudio de las vegetaciones es subóptimo en ambas válvulas. Los hallazgos preoperatorios son importantes para la estrategia quirúrgica, especialmente los abscesos y las dehiscencias protésicas. El impacto clínico del estudio ecocardiográfico preoperatorio, aunque con necesidad de mejora, ha contribuido a tener en nuestro centro, una mortalidad similar a la esperada.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2023.11.007>

6-ID: 29

### Estudio in vitro de la eficacia de las nuevas combinaciones orales en el tratamiento ambulatorio de la ei por S. aureus sensible a la metilina

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

Endocarditis Team del Hospital Clínic, Barcelona  
\*para correspondencia.

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

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

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

**Resultados:** Todas las cepas de SASM fueron sensibles a los antibióticos testados (CLO [CMI: 0,25 µg/ml], FUS [CMI: 0,06-0,12 µg/ml],

RIF [CMI: 0,008 µg/ml], LIN [CMI: 0,5-2 µg/ml], MOX [CMI: 0,06-0,12 µg/ml], y TED [CMI: 0,25-0,5 µg/ml]). El estudio de sinergia (tabla) mostró que a inóculo estándar la combinación de CLO + FUS fue indiferente en todos los casos y que la combinación de LIN + MOX presentó actividad antagonista en tres de las cinco cepas y fue indiferente en las otras dos. Por este motivo, a estas combinaciones no se las estudio con un inóculo elevado. Las combinaciones de LIN o TED + RIF presentaron un efecto aditivo o sinérgico en las cinco cepas con inóculo estándar, pero este efecto se perdió con inóculo elevado, pero en ningún caso se observó efecto antagonista.

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

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

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

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2023.11.008>

Comunicaciones MINI ORALES

7-ID: 5

**La fragilidad como factor de mortalidad intrahospitalaria en los pacientes con endocarditis infecciosas en un hospital terciario Premio a la mejor comunicación mini-oral**

M. Morante Ruiz\*, A. Cabello Úbeda, M. Bernal Palacios, A. Pello Lázaro, M. Martín García, L. Prieto Pérez, V. Hortigüela Martín, M. Tomás Mallebrera, A. Kallmeyer Mayor, L. Varela Barca

Endocarditis TEAM del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

\*para correspondencia.

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

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

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

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

demográficas de los pacientes: la edad media de los pacientes fue de 80,35 años, con una mediana de 80,4 años. El índice de comorbilidad de Charlson promedio fue 3,49, con un valor ajustado de 5,93. La distribución por género mostró un 51,5% (34) de hombres y un 48,9% (32) de mujeres. El 63,12% (41 pacientes) presentó EI nativa, mientras que el 37,9% (25 pacientes) fue de origen protésico. La distribución de las EI por válvula mostró un 38,5% (25 pacientes) en la válvula aórtica, un 66,2% (43 pacientes) en la válvula mitral y un 9% (6 pacientes) en válvulas mitroaórticas. Los factores de riesgo vasculares de los pacientes más comunes incluyeron la hipertensión arterial en el 81,82% (54 pacientes), la dislipemia en el 57,6% (38 pacientes) y la diabetes mellitus el 27,3% (18 pacientes). Complicaciones en el debut de la EI: se observaron diversas complicaciones en la presentación de la EI, como embolismos a distancia (45,5%) e ictus (24,2%) o la insuficiencia renal aguda (33,3%), la bacteriemia persistente (12,1%), los fenómenos vasculares (9,9%) o el shock séptico (9,1%). De las complicaciones cardíacas, se observaron abscesos (4,5%), fistulas (1,5%), dehiscencia de prótesis previa (12,1%), insuficiencia valvular (28,8%), y alteraciones eléctricas como bloqueo auriculoventricular (AV) de diferentes grados (10,6%) Microbiología: el 28,8% de las EI fueron producidas por gérmenes del género *Staphylococcus*, el 22,7% por *Streptococcus*, otro 22,7% por gérmenes no identificados, el 19,7% por *Enterococcus* y el 6,1% por otros. Escalas de fragilidad: se identificó que el 30% de los pacientes eran frágiles (3 o más puntos) según la escala de Fragilidad Frail. Según la escala de Barthel, 1,67% eran dependientes totales, 5% graves, 11,7% moderados, 40% leves y 41,7% independientes. Mortalidad: la tasa de mortalidad global fue del 18,2%, con el 13,6% en los pacientes operados y el 20,5% en los no operados. Relación entre fragilidad y mortalidad: los pacientes considerados frágiles según la escala Frail presentaron una mortalidad del 50%, en comparación con el 7,14% en los no frágiles (p=0,000). En cuanto al Barthel, se encontraron diferencias graduales según el paciente se hace más dependiente con p=0,02. Independientes 95-100: *exitus* 0, supervivientes 25 (100). Dependencia leve 60-90: *exitus* 6 (25), supervivientes 18 (75%). Dependencia moderada 40-55: *exitus* 3 (42,9%), supervivientes 4 (57,1%). Dependencia grave (20-35): *exitus* 2 (66,7%), supervivientes 1 (33,3%). Dependiente total (< 20): *exitus* 1 (100), supervivientes 0. Ser frágil según Frail frente a no ser frágil incrementa el riesgo de mortalidad con un OR 12,99 (IC95% 2,92-57,92, p=0,001). Ajustado a edad se mantiene la significación (OR 3,69, IC95% 1,69-8,06, p=0,001) y también cuando se ajusta por cirugía: OR 3,70, IC95% 1,69-8,10. En Barthel el paso de dependencia ligera a moderada incrementa el riesgo de mortalidad con un OR 8,6 (IC95% 1,99-37,11, p=0,04). También se mantiene con ajuste de edad (OR 11,86, IC95% 2,08-67,54, p=0,005) y por cirugía (OR 11,75, IC95% 2,05-67,2). Operados en función de la fragilidad: en los considerados frágiles por Fail, se operaron solamente el 22,2% (4) frente al 35,7% (15) de los considerados no frágiles. Se encontraron los mismos resultados si tenemos en cuenta la escala Barthel. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en mortalidad entre los pacientes no operados (20,45%) frente a los operados (13,64%) (p=0,498).

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

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2023.11.009>