

Nuestro paciente presentó una neuritis óptica como complicación poco frecuente en infecciones por *M. pneumoniae*. Es probable que la deficiencia parcial de IgG2 facilitara la infección y el mimetismo celular influyera en la clínica neurológica. Es necesario conocer la asociación entre hipogammaglobulinemia y riesgo de infección por *M. pneumoniae* pues estos pacientes pueden presentar enfermedades más severas y prolongadas y más complicaciones¹⁰.

Bibliografía

1. D'Alonzo R, Mencaroni E, di Genova L, Laino D, Principi N, Esposito S. Pathogenesis and treatment of neurologic diseases associated with *Mycoplasma pneumoniae* infection. *Front Microbiol*. 2018;9:2751. <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2018.02751>.
2. Guleria R, Nisar N, Chawla TC, Biswas NR. *Mycoplasma pneumoniae* and central nervous system complications: A review. *J Lab Clin Med*. 2005;146:55–63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lab.2005.04.006>.
3. Rappoport D, Goldenberg-Cohen N, Luckman J, Leiba H. Parainfectious optic neuritis: Manifestations in children vs adults. *J Neuroophthalmol*. 2014;34:122–9. <http://dx.doi.org/10.1097/WNO.0000000000000113>.
4. Choi SY, Choi YJ, Choi JH, Choi KD. Isolated optic neuritis associated with *Mycoplasma pneumoniae* infection: Report of two cases and literature review. *Neurol Sci*. 2017;38:1323–7. <http://dx.doi.org/10.1007/s10072-017-2922-9>.
5. Tsioudras S, Kelesidis I, Kelesidis T, Stamboulis E, Giamarellou H. Central nervous system manifestations of *Mycoplasma pneumoniae* infections. *J Infect*. 2005;51:343–54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2005.07.005>.
6. Narita M. Classification of extrapulmonary manifestations due to *Mycoplasma pneumoniae* infection on the basis of possible pathogenesis. *Front Microbiol*. 2016;7:23. <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2016.00023>.
7. Roifman CM, Rao CP, Lederman HM, Lavi S, Quinn P, Gelfand EW. Increased susceptibility to *Mycoplasma* infection in patients with hypogammaglobulinemia. *Am J Med*. 1986;80:590–4. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(86\)90812-0](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(86)90812-0).
8. Gelfand EW. Unique susceptibility of patients with antibody deficiency to *Mycoplasma* infection. *Clin Infect Dis*. 1993;17 Suppl 1:S250–3.
9. Webster AD, Furr PM, Hughes-Jones NC, Gorick BD, Taylor-Robinson D. Critical dependence on antibody for defence against mycoplasmas. *Clin Exp Immunol*. 1988;71:383–7.
10. Foy HM, Ochs H, Davis SD, Kenny GE, Luce RR. *Mycoplasma pneumoniae* infections in patients with immunodeficiency syndromes: Report of four cases. *J Infect Dis*. 1973;127:388–93. <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/127.4.388>.

Diego Gayoso-Cantero^{a,*}, Claudia Sarró-Fuentes^b, Manuel Barón-Rubio^c y Juan Emilio Losa-García^a

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

^c Servicio de Neurología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gayosocan@gmail.com (D. Gayoso-Cantero).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2022.08.010>

0213-005X/ © 2022 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

Endocarditis infecciosa causada por *Streptococcus cristatus*



Infectious endocarditis due to *Streptococcus cristatus*

Paciente de 76 años que presentaba fiebre intermitente de hasta 40 °C con inicio 3 semanas antes, coincidiendo con inoculación de células madre en ambas caderas. El paciente requirió sustitución de válvula aórtica 6 años antes y debido a una cirrosis hepática con hepatocarcinoma del segmento V requirió hepatectomía parcial y colestectomía 5 meses antes. Veinte días antes al paciente le realizaron un empaste dentario para el que no recibió profilaxis antibiótica. En la exploración, el paciente presentaba fiebre de 39,1 °C con soplo sistólico panfocal y en la analítica de sangre presentaba 12.900 leucocitos, siendo el 90% neutrófilos. Ante la sospecha de endocarditis, se extrajo un hemocultivo y el paciente ingresó para estudio y tratamiento antibiótico con vancomicina y cefepima (1 g/12 h y 2 g/24 h por vía intravenosa [IV], respectivamente).

Se realizó ecocardiograma transtorácico en el que se observaron velos aórticos engrosados y ecocardiograma transesofágico, en el que no se observaron claras imágenes de endocarditis. El hemocultivo fue positivo después de 20 h de incubación, observándose en la tinción de Gram cocos grampositivos en cadenas. El hemocultivo se inoculó en agares CNA (Becton Dickinson, Nueva Jersey, EE. UU), TSA con 5% de sangre de carnero (BD™) y agar chocolate. A las 24 h se observó crecimiento, cuya identificación y sensibilidad antibiótica fue proporcionada mediante el panel SMIC-ID-11 (BD™) en el sistema BD Phoenix™ AP. La cepa se identificó como *Streptococcus cristatus* (*S. cristatus*), resultando sensible a penicilina (CMI ≤ 0,03 mg/l), vancomicina (CMI = 1 mg/l), teicoplanina (CMI ≤ 1 mg/l) y clindamicina (CMI ≤ 0,03 mg/l). En un hemocultivo posterior se volvió a identificar *S. cristatus*, cambiándose el tratamiento

antibiótico a ceftriaxona (2 g/24 h) a la espera de realizar TC + PET-TC. Tras administración de contraste IV y 18-FDG se constataron lesiones compatibles con pequeños infartos en polo inferior de bazo y riñón izquierdo, así como aumento de actividad metabólica en la válvula aórtica periprotésica, que no impedían descartar endocarditis (fig. 1).

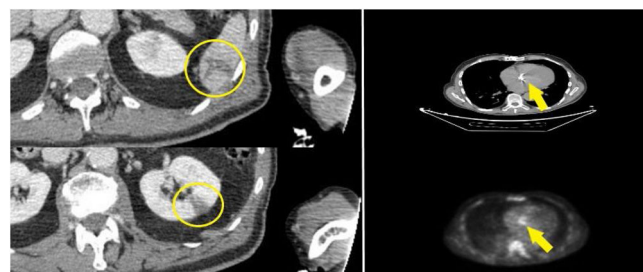


Figura 1. Estudio conjunto TC y PET-TC realizado por protocolo de endocarditis tras resultado no concluyente por ecocardiograma transesofágico mediante la administración de contraste por vía intravenosa y 18-FDG, con toma de imágenes desde la región cervical hasta incluir pelvis. Lesiones hipodensas de morfología triangular y de nueva aparición en polo inferior del bazo y región interpolar de riñón izquierdo, compatibles con pequeños infartos (círculos amarillos). Aumento focal de actividad metabólica (línea amarilla) sobre región anterior de anillo de válvula aórtica protésica, que impide descartar endocarditis, sin hallazgos desde punto de vista morfológico significativos.

Se tomó en consideración el cuadro como probable endocarditis (un criterio mayor y 3 criterios menores) y el paciente completó 6 semanas de tratamiento IV. El paciente fue seguido en consultas externas, confirmando la mejoría clínica y la normalidad en ecocardiogramas posteriores. Para confirmar la identificación se

resembró la cepa para secuenciar el gen 16S del ARN ribosómico. Se obtuvo una secuencia de 637 pb que se introdujo en BLAST^R, identificándose como *S. cristatus* con un porcentaje de identificación del 99,37% (ver protocolo de secuenciación y secuencia en [material suplementario anexo](#)).

S. cristatus fue aislado por primera vez de la cavidad oral humana, perteneciendo al grupo *mitis*¹. Un estudio realizado en 2014 demostró que *S. cristatus*, *Streptococcus oligofermentans* y *Streptococcus sinensis* están estrechamente relacionados y se propuso un nuevo clado filogenético, el «grupo *sinensis*», que incluyera estos 3 microorganismos². Está comprobada la relación de infecciones como endocarditis con intervenciones dentales, siendo recomendada la profilaxis en pacientes con factores de riesgo, como portadores de válvula. Además, una mala higiene dental también parece asociar un mayor riesgo de infecciones por *S. cristatus*³. En el caso presentado, y en otro de los reportados previamente, los pacientes presentaban intervenciones menores dentales o historia de mala higiene dental previas a la infección⁴.

Hasta el momento, únicamente se han descrito 9 casos clínicos de infecciones causadas por este microorganismo: 6 casos de endocarditis infecciosa, otro de artritis séptica y 2 de bacteriemia^{4–9}. En nuestra institución hemos identificado otro caso más de endocarditis mediante secuenciación del gen 16S del ARNr de una muestra de válvula protésica.

Las guías actuales de tratamiento recomiendan, en pacientes con endocarditis sobre válvula protésica por estreptococos del grupo *viridans*, 6 semanas de penicilina (24 millones U/24 h IV en perfusión continua o en 4–6 dosis) o ceftriaxona (2 g/24 h IV o IM), pudiéndose combinar con una pauta de 2/6 semanas de gentamicina (3 mg/kg cada 24 h IV o IM). En las cepas altamente sensibles (CMI de penicilina ≤ 0,12 mg/l), como en nuestro caso, la combinación con gentamicina no ha demostrado tasas de curación superiores en comparación con la monoterapia¹⁰.

Este caso añade más evidencia científica acerca de la capacidad de *S. cristatus* para producir infecciones graves como bacteriemia o endocarditis, aunque se necesitan más estudios que exploren su virulencia.

Financiación

No hemos recibido financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.eimc.2022.08.011](https://doi.org/10.1016/j.eimc.2022.08.011).

Bibliografía

- Handley P, Coykendall A, Beighton D, Hardie JM, Whitley RA. *Streptococcus cristatus* sp. nov., a *viridans* streptococcus with tufted fibrils, isolated from the human oral cavity and throat. *Int J Syst Bacteriol*. 1991;41:543–7, <http://dx.doi.org/10.1099/00207713-41-4-543>.
- Teng JL, Huang Y, Tse H, Chen JH, Tang Y, Lau SK, et al. Phylogenomic and MALDI-TOF MS analysis of *Streptococcus sinensis* HKU4T reveals a distinct phylogenetic clade in the genus *Streptococcus*. *Genome Biol Evol*. 2014;6:2930–43, <http://dx.doi.org/10.1093/gbe/evu232>.
- Lockhart PB, Brennan MT, Thornhill M, Michalowicz BS, Noll J, Bahrani-Mougeot FK, et al. Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *J Am Dent Assoc*. 2009;140:1238–44, <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0046>.
- Guzman C, Zacli A, Molinari J. *Streptococcus cristatus* —an oral bacterium causing a case of mild bacteriemia and possible endocarditis (2021). Medical Student Research Symposium. 83 [consultado 16 Ago 2022]. Disponible en: <https://digitalcommons.wayne.edu/som.srs/83>.
- Bele D, Kojc N, Perše M, Černe Čerček A, Lindič J, Aleš Rigler A, et al. Diagnostic and treatment challenge of unrecognized subacute bacterial endocarditis associated with ANCA-PR3 positive immunocomplex glomerulonephritis: A case report and literature review. *BMC Nephrol*. 2020;21:40, <http://dx.doi.org/10.1186/s12882-020-1694-2>.
- Matthys C, Claeys G, Verschraegen G, Wauters G, Vogelaers D, de Baere T, et al. *Streptococcus cristatus* isolated from a resected heart valve and blood cultures: case reports and application of phenotypic and genotypic techniques for identification. *Acta Clin Belg*. 2006;61:196–200, <http://dx.doi.org/10.1179/acb.2006.034>.
- Isaksson J, Rasmussen M, Nilsson B, Stadler LS, Kurland S, Olaison L, et al. Comparison of species identification of endocarditis associated *viridans* streptococci using *rmpB* genotyping and 2 MALDI-TOF systems. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2015;81:240–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2014.12.007>.
- Gupta G, Chaudhary M, Khunt A, Shah V, Shah MM. An unreported case of *Streptococcus cristatus* septic arthritis of wrist in a neonate. *J Clin Orthop Trauma*. 2020;11:328–31, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2019.02.002>.
- Lieberman JA, Naureckas Li C, Lamb GS, Kane DA, Stewart MK, Mamedov RA, et al. Case report: Comparison of plasma metagenomics to bacterial PCR in a case of prosthetic valve endocarditis. *Front Pediatr*. 2021;8:575674, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2020.575674>.
- Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, Fowler VG Jr, Tleyjeh IM, Rybak MJ, et al. American Heart Association Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Stroke Council. Infective endocarditis in adults: Diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132:1435–86, <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000296>.

Domingo Fernández Vecilla ^{a,b,*}

y José Luis Díaz de Tuesta del Arco ^{a,b}

^a Servicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario de Basurto, OSI Bilbao-Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

^b Biocruces Bizkaia Health Research Institute, Barakaldo, Vizcaya, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: domingofvec@gmail.com (D. Fernández Vecilla).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2022.08.011>

0213-005X/ © 2022 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Streptococcus canis como agente causal de infección de material de osteosíntesis y miositis



Streptococcus canis as a cause of osteosynthesis material and myositis

Paciente de 51 años, consumidor moderado de alcohol y con antecedentes de fractura bimalleolar de tobillo derecho 9 años antes,

para la que requirió reducción abierta y osteosíntesis con placa en peroné y tornillo en maléolo interno. Ingresó por descompensación ascítica en contexto de cirrosis hepática Child C para control y estudio. Durante el ingreso, el paciente comenzó con edema y eritema en la extremidad inferior derecha, presentando absceso subcutáneo doloroso a la palpación. Se realizó desbridamiento quirúrgico, con salida de abundante exudado purulento y se realizó extracción de material de osteosíntesis, enviándose muestras para cultivos.