

- study at ALERT hospital, Ethiopia. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11:e0006011, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0006011>
5. Pandhi D, Chhabra N. New insights in the pathogenesis of type 1 and type 2 lepra reaction. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2013;79:739, <http://dx.doi.org/10.4103/0378-6323.120719>
 6. Pulido-Pérez A, Mendoza-Cembranos MD, Avilés-Izquierdo JA, Suárez-Fernández R. Erythema nodosum leprosum and reversal reaction in 2 cases of imported leprosy. Actas Dermosifiliogr. 2013;104:915–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2012.09.009>
 7. Wankhade VH, Debnath P, Singh RP, Sawatkar G, Bhat DM. A retrospective study of the severe and uncommon variants of erythema nodosum leprosum at a tertiary health center in central India. Int J Mycobacteriol. 2019;8:29–34, <http://dx.doi.org/10.4103/ijmy.ijmy-174-18>
 8. Kim JY, Chung KY, Kim WJ, Jung SY. Lucio phenomenon in non-endemic area of Northeast Asia. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2017;31:e192–4, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.13920>
 9. Van Veen NH, Lockwood DN, van Brakel WH, Ramirez J Jr, Richardus JH. Interventions for erythema nodosum leprosum. A Cochrane review. Lepr Rev. 2009;80:355–72.
 10. Santos JRS, Vendramini DL, Nery JADC, Avelaira JCR. Etanercept in erythema nodosum leprosum. An Bras Dermatol. 2017;92:575–7, <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20175471>
- Lula María Nieto-Benito^{a,*}, Alejandro Sánchez-Herrero^{a,b}, Verónica Parra-Blanco^b y Ana Pulido-Pérez^a
- ^a Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España
^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España
- * Autor para correspondencia.
 Correo electrónico: lula.m.nieto@gmail.com (L.M. Nieto-Benito).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.09.003>
 0213-005X/ © 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Infección espinal por una cepa defectiva de *Streptococcus intermedius* diagnosticada mediante PCR multiplex



Spinal infection caused by a defective strain of *Streptococcus intermedius* diagnosed by multiplex-PCR

Presentamos un caso de infección espinal por una cepa defectiva de *Streptococcus intermedius*, cuyo diagnóstico fue facilitado por la utilización de una PCR multiplex.

Se trataba de un varón de 70 años con diabetes mellitus tipo 2 ingresado por lumbalgia de 15 días de evolución con deterioro del estado general y fiebre. Negaba traumatismo previo. En la exploración presentaba dolor a la palpación en la columna lumbar con maniobras sacroilíacas negativas, y en la analítica leucocitosis de $23,9 \times 10^9/l$ (84,2% neutrófilos) con proteína-C-reactiva de 23,24 mg/dl. Se inició tratamiento empírico con ceftriaxona.

La resonancia magnética realizada 2 días después mostró imágenes compatibles con artritis séptica erosiva de las facetas lumbares interapofisarias izquierdas a nivel de L4-L5 y varias colecciones epidurales y paravertebrales compatibles con abscesos. Se intervino quirúrgicamente para drenar las colecciones paravertebrales, enviándose muestras a microbiología.

La tinción de Gram mostró un elevado número de leucocitos polimorfonucleares, pero no microorganismos. Se cultivó en placas de agar-sangre y agar-chocolate (incubadas en CO₂), medio de Schaedler (anaerobiosis) y en caldo de tioglicolato enriquecido. Tras 18 h de incubación ningún medio mostró crecimiento, por lo que una porción de la muestra se diluyó con suero fisiológico y se realizó una PCR multiplex (BCID, FilmArray®, Biofire), con resultado positivo para *Streptococcus* spp., siendo negativo para *S. pyogenes*, *S. agalactiae* y *S. pneumoniae*.

Tras 48 h de incubación todos los medios sólidos permanecieron negativos y una tinción de Gram del caldo de tioglicolato mostró cocos grampositivos en cadenas, a pesar de lo cual en los subcultivos a medios sólidos no se obtenía crecimiento.

Ante la sospecha de una cepa nutricionalmente deficiente se realizaron nuevos subcultivos del caldo, colocando en las placas discos de papel (BBLTM TaxoTM) impregnados con clorhidrato de piridoxal al 0,001%. Tras la incubación nocturna aparecieron colonias satélites alrededor de los discos (fig. 1).

Se inoculó una porción del caldo de tioglicolato en un frasco de hemocultivo anaerobio (BD BACTEC™ Plus Anaerobic/F), que mostró crecimiento a las 33 h de incubación. Tras subcultivos de este

frasco se consiguió un crecimiento suficiente en los medios habituales, sin necesidad de ser suplementado ni para los subcultivos ni para la realización de las pruebas de identificación y antibiograma.

La identificación se hizo mediante el sistema API® 20 Strep (bio-Mérieux), con un porcentaje de acierto del 91,2% para *S. intermedius*, coincidente con la obtenida por MALDI-TOF (Bruker) y fue confirmada en el Centro Nacional de Microbiología.

En el antibiograma con discos y tiras de gradiente, la cepa mostró sensibilidad a penicilina G, amoxicilina, cefotaxima, eritromicina y clindamicina.

Este hallazgo microbiológico hizo sospechar un origen odontógeno de la infección, consultándose con el servicio de cirugía maxilofacial, que procedió a la exodoncia de 7 piezas dentarias afectas. Un ecocardiograma transesofágico descartó la existencia de vegetaciones. El paciente evolucionó favorablemente, con resolución del cuadro tras tratamiento con ceftriaxona iv durante 20 días y posteriormente amoxicilina oral hasta completar 6 semanas.

S. intermedius forma parte de la microbiota orofaríngea, el tracto gastrointestinal y el genitourinario¹. Más del 40% de los aislamientos clínicos proceden de la placa dental, habiéndose comunicado la propagación hematógena tanto en procedimientos quirúrgicos como conservadores², y es una importante causa de infecciones graves, incluyendo abscesos cerebrales y hepáticos³, sobre todo en

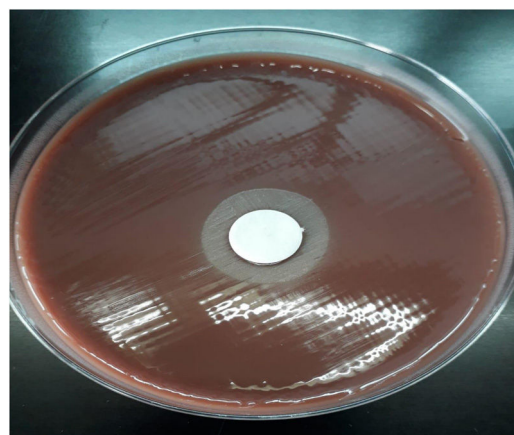


Figura 1. Placa de agar-chocolate mostrando satelitismo alrededor de un disco impregnado con clorhidrato de piridoxina al 0,001%.

pacientes diabéticos, con cáncer o cirrosis^{2,4,5}. El absceso espinal epidural puede ser fatal en más del 16% de los casos. Los pacientes típicamente presentan fiebre y dolor agudo localizado en cuello o espalda².

Se han descrito casos con cultivo negativo cuando la terapia antibiótica se instaura antes de la recogida de la muestra^{4,6}, pero lo novedoso del nuestro es que el crecimiento solo se obtuvo tras la suplementación con clorhidrato de piridoxina. Las cepas de *Streptococcus* conocidas como variantes nutricionalmente deficientes fueron transferidas a otros géneros en 1995⁷, por tanto, nuestro caso es el primero en el que se aísla una cepa defectiva de *S. intermedius*. Es conocido que los medios comerciales para hemocultivos contienen piridoxal y permiten el crecimiento de estas cepas, mientras que no lo hacen los medios habituales a menos que sean suplementados.

Las técnicas moleculares ofrecen una alternativa rápida y eficaz para la detección de patógenos en muestras clínicas, sobre todo cuando el cultivo es negativo^{6,8}. En nuestro caso la utilización del equipo FilmArray® permitió hacer el diagnóstico microbiológico, confirmando la utilidad del panel BCID en muestras diferentes a la sangre, como otros autores habían sugerido⁹.

Bibliografía

1. Whitley RA, Beighton D, Winstanley TG, Fraser HY, Hardie JM. *Streptococcus intermedius*, *Streptococcus constellatus*, and *Streptococcus anginosus* (the *Streptococcus milleri* group): Association with different body sites and clinical infections. *J Clin Microbiol*. 1992;30:243–4.
2. Ramhmdani S, Bydon A. *Streptococcus intermedius*: An unusual cause of spinal epidural abscess. *J Spine Surg*. 2017;3:243–9.
3. Tomoyasu T, Imaki H, Masuda S, Okamoto A, Kim H, Waite RD, et al. LacR mutations are frequently observed in *Streptococcus intermedius* and are responsible for increased intermedilysin production and virulence. *Infect Immun*. 2013;81:3276–86.
4. Saito N, Hida A, Koide Y, Ooka T, Ichikawa Y, Shimizu J, et al. Culture-negative brain abscess with *Streptococcus intermedius* infection with diagnosis established by direct nucleotide sequence analysis of the 16S ribosomal RNA gene. *Intern Med*. 2012;51:211–6.
5. Quast MB, Carr CM, Hooten WM. Multilevel lumbar spine infection due to poor dentition in an immunocompetent adult: A case report. *J Med Case Rep*. 2017;11:10–3.
6. Bhatia NS, Farrell JJ, Sampath R, Ranken R, Rounds MA, Ecker DJ, et al. Identification of *Streptococcus intermedius* central nervous system infection by use of PCR and electrospray ionization mass spectrometry. *J Clin Microbiol*. 2012;50:4160–2.
7. Kawamura Y, Hou XG, Sultana F, Liu S, Yamamoto H, Ezaki T. Transfer of *Streptococcus adjacens* and *Streptococcus defectivus* to *Abiotrophia* gen. nov. as *Abiotrophia adiacens* comb. nov. and *Abiotrophia defectiva* comb. nov., respectively. *Int J Syst Bacteriol*. 1995;45:798–803.
8. Tsuang FY, Lin YT, Yen DHT, Teng LJ, Tsai JC. Rapid identification of *Streptococcus intermedius* by multiplex polymerase chain reaction 1 week before culture positivity in a patient with antibiotic-treated thalamic brain abscess. *J Microbiol Immunol Infect*. 2017;50:549–51.
9. Escudero D, Forcelledo L, Leoz B, Diaz C, Balboa S, Fernández J, et al. Utilidad de la PCR-múltiple (FilmArray Blood Culture Identification) en otros líquidos biológicos. Detección de *Streptococcus pyogenes* en absceso cerebral y líquido sinovial. *Rev Esp Quimioter*. 2019;32:194–7.

Victoria Ortiz de la Tabla^{a,*}, Ana Infante^a y Francisco Jover^b

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ortiz_vic@gva.es (V. Ortiz de la Tabla).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.09.005>

0213-005X/ © 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Papilitis por citomegalovirus en niña con leucemia linfoblástica aguda



Cytomegalovirus papilitis in a child with acute lymphoblastic leukemia

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es la neoplasia más frecuente en niños¹. Un 15–20% de los pacientes sufren recaídas que empeoran el pronóstico². Además, debido a la inmunodeficiencia derivada de la quimioterapia o de la leucemia, pueden desarrollarse infecciones oportunistas.

El citomegalovirus (CMV) es una causa de morbimortalidad en individuos inmunocomprometidos, pudiendo afectar a varios órganos; la infección ocular en niños es poco frecuente³ y generalmente aparece como retinitis. El CMV accede al ojo por vía hematogena. Histológicamente se caracteriza por una retinitis necrosante de espesor completo. Puede extenderse al nervio óptico, produciendo papilitis, inflamación de la cabeza del nervio óptico con hemorragias focales, siendo la papilitis aislada poco frecuente⁴.

Nuestro objetivo es mostrar una manifestación atípica del CMV y la utilidad del análisis de humor acuoso para el diagnóstico diferencial.

Presentamos el caso de una niña de 9 años diagnosticada de LLA que, tras finalizar el tratamiento de mantenimiento de la leucemia, acudió a urgencias por disminución de la agudeza visual en el ojo izquierdo.

En la exploración presentaba una agudeza visual de 0,1 en el ojo izquierdo con defecto pupilar aferente. En el fondo del ojo izquierdo se apreciaba papilitis sin vitritis ni focos de coriorretinitis.

La analítica mostraba valores elevados de reactantes de fase aguda y en el estudio microbiológico presentó una IgM para CMV positiva (1,55), con IgG para CMV de 143 UA/ml. La PCR de CMV en sangre era de 152.000 copias, pero fue negativa en el líquido cefalorraquídeo. Se decidió realizar una punción de cámara anterior y repetir la punción lumbar bajo anestesia general puesto que no se podía descartar que se tratara de una infiltración leucémica.

La PCR de CMV de humor acuoso y la de líquido cefalorraquídeo fueron positivas; se diagnosticó de papilitis por CMV. Se trató con una inyección de ganciclovir intravítreo, pauta descendente de corticoides y tratamiento antivírico combinado con ganciclovir 5 mg/kg/12 h durante 18 días y foscarnet 60 mg/kg/8 h durante 7 días. Posteriormente se indicó valganciclovir 450 mg/12 h por vía oral durante 8 meses.

A la semana, la agudeza visual había mejorado a 0,8 y se observó mejoría de la papilitis, que se ha mantenido hasta el momento actual (12 meses).

Los pacientes con LLA y manifestaciones oculares suponen un reto diagnóstico, ya que es importante diferenciar si es una recaída o una infección oportunista.

En este caso, la paciente acababa de terminar el tratamiento de mantenimiento, no presentaba signos de recaída y en la analítica los anticuerpos IgM estaban elevados para CMV. Pero la ausencia de retinitis y la primera PCR de punción lumbar negativa hicieron dudar del diagnóstico de papilitis por CMV, por lo que se decidió analizar el humor acuoso y repetir la punción lumbar.

La primera PCR de punción lumbar fue negativa posiblemente debido a la escasa muestra; en la segunda se pudo coleccionar una mayor cantidad.