

Amparo Bufoñ Pascual¹ 
Adriana Hernández Belmonte^{1,2} 

Meningitis bacteriana por *Streptococcus gallolyticus* subespecie *pasteurianus* en paciente adulto: revisión de la literatura

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario del Vinalopó, Elche (Alicante), España.
²Health Sciences PhD Program, Universidad Católica de Murcia UCAM, Murcia, Spain

Article history

Received: 26 November 2023; Revision Requested: 2 January 2024; Revision Received: 11 June 2024;
Accepted: 17 June 2024; Published: 20 June 2024

Estimado Editor:

La meningitis causada por *Streptococcus gallolyticus* subespecie *pasteurianus* (*S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*) está bien descrita en la población pediátrica, sobre todo en la etapa neonatal [1]. Sin embargo, es poca la literatura acerca de su presentación en adultos [1,2]. Presentamos un caso clínico con el que queremos poner de manifiesto la rareza de esta entidad en adultos y, seguidamente, realizar una revisión bibliográfica sobre la misma.

Se presenta el caso de un varón de 41 años, natural de Colombia, que acudió al servicio de urgencias por fiebre de 39°C y alteración del nivel de consciencia (con 5 puntos en la escala de coma de Glasgow). Como único antecedente de interés, el paciente presentaba un hábito enólico importante los fines de semana. A la exploración se apreciaba un mal estado general y los signos meníngeos eran positivos. Se realizó una tomografía computerizada craneal sin contraste en la que no se objetivaron hallazgos patológicos. Se completó el estudio con la extracción de hemocultivos, analítica sanguínea y la realización de una punción lumbar con salida de líquido cefalorraquídeo (LCR) de aspecto turbio. El análisis de los resultados del LCR eran sugestivos de una meningitis aguda bacteriana: pleocitosis con 18029 leucocitos/mm³ con predominio (70%) polimorfonuclear (PMN), 338 hematíes/mm³, proteinorraquia de 413 mg/dl y glucorraquia < 10 mg/dl. Asimismo, en la analítica sanguínea destacaba: leucocitosis de 24390/mm³ con un 93% de PMN, glucemia de 164 mg/dl, lactato de 3,36 mmol/L, procalcitonina 22,64 ng/ml y una proteína C reactiva de 158,9 mg/L.

Aunque no se dispuso de las concentraciones de lactato en LCR, la leucorraquia con predominio de PMN, la leucocitosis y la elevación de reactantes de fase aguda (sobre todo la procalcitonina) orientaban a una etiología bacteriana dado que todos ellos son factores independientes y, además, con mayor capaci-

dad predictiva de esta etiología [3]. Por ello, se inició tratamiento antibiótico empírico con ceftriaxona 2 g/12 h, vancomicina 1 g/8 h y ampicilina 2 g/4 h, junto con dexametasona 8 mg/8 h. El paciente fue ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos.

El resultado de la PCR múltiple FilmArray en LCR fue negativo por lo que se mantuvo el tratamiento empírico inicial a la espera del resultado del cultivo. El enfermo presentó una muy buena evolución clínica y quedó asintomático ya en las primeras 48 horas. A las 72 horas se comunicó desde el servicio de microbiología el aislamiento tanto en LCR como en los hemocultivos de *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*. Tras el resultado del antibiograma se desescaló el tratamiento manteniendo únicamente la ceftriaxona hasta completar un total de 14 días.

Dado el aislamiento de *S. gallolyticus* se completó el estudio con una colonoscopia y una ecografía abdominal que descartaron patología tanto a nivel hepatobiliar como colónica. Además, se realizó una ecocardiografía transtorácica con el fin de descartar una posible endocarditis infecciosa concomitante, en la que no se evidenciaron datos sugestivos de la misma. Finalmente, el paciente fue dado de alta tras completar la pauta antibiótica.

A raíz de este caso clínico, se ha realizado una revisión de la literatura de *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* como agente etiológico de meningitis en pacientes adultos. Así, de los 65 casos de infección del sistema nervioso central (SNC) por *S. gallolyticus* encontrados, únicamente 8 de ellos fueron diagnosticados de meningitis aguda causadas por la subespecie *pasteurianus* [1,2,4]. En todos ellos, el LCR presentaba características típicas de infección bacteriana del SNC con pleocitosis de predominio PMN, proteinorraquia elevada e hipoglucorraquia. Sin embargo, solo en cuatro de ellos se consiguió aislar el patógeno en el LCR [2,5,6,7].

Aunque está bien descrita la asociación de este microorganismo con otras infecciones como la endocarditis infecciosa, únicamente se han descrito dos casos con afectación a este nivel [2,6].

Correspondencia:
Amparo Bufoñ Pascual
Hospital Universitario Vinalopó, Elche (Alicante), España
E-mail: amparobupa@gmail.com

Asimismo, clásicamente se ha relacionado a *S. gallolyticus* con enfermedad hepática o gastrointestinal, aunque solo un caso de los ocho se asoció a pólipos adenomatosos y en otra ocasión con antecedentes de estrongiloidiasis [6,8]. Por otra parte, en tres casos se describieron alteraciones digestivas (proctitis radica, hemorroides y diverticulitis) no relacionadas con *S. gallolyticus*, en dos no se confirmó otras enfermedad y en uno no se realizó ningún estudio para descubrir una posible enfermedad digestiva asociada [1,2,4,8,9].

Finalmente, en cuatro de los ocho casos se describieron factores inmunomoduladores que condicionaban cierto grado de inmunosupresión a estos pacientes y que, por tanto, se podran considerar factores de riesgo o predisponentes para la misma. Estas situaciones eran la esplenectomía, el tratamiento quimioterápico o con corticoides [2,5,8,9].

En conclusión, *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* es una causa excepcional de meningitis en pacientes adultos. Únicamente se han publicado ocho casos, aunque en todos ellos la forma de presentación clínica y las características analíticas (sanguíneas y en el LCR) fueron muy sugestivas de etiología bacteriana [1,2]. Sin embargo, la clásica asociación con patología digestiva o la endocarditis no es un hallazgo constante [1,2]. No están claros los posibles factores predisponentes, aunque sí se ha observado que hasta en la mitad de los casos existen factores inmunomoduladores que podran estar involucrados. En nuestro caso, el único factor que podra tener un papel inmunomodulador sera el hábito enólico, tal y como se ha descrito en alguna serie de casos en los que coincide una mayor tasa de hábito enólico con la infección por *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* [10].

FINANCIACIÓN

Las autoras declaran que no han recibido financiación para la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses

BIBLIOGRAFÍA

1. Takegami N, Matsuda SI, Iizuka M, Yamaguchi-Takegami N, Toda T, Yoshizawa T. A Rare Case of Meningitis Caused by *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus* in an Immunocompetent Young Adult. *Intern Med.* 2024;63:323-326. doi: 10.2169/internalmedicine.1785-23. PMID: 37258163.
2. Corredoira Sánchez J, Ayuso García B, Romay Lema EM, García-Pais MJ, Rodríguez-Macias AI, Capon González P, et al. *Streptococcus bovis* infection of the central nervous system in adults: Report of 4 cases and literature review. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2024;42(1):4-12. doi: 10.1016/j.eimce.2022.06.019. PMID: 37076331.
3. Julian-Jiménez A, Morales-Casado MI. Usefulness of blood and cerebrospinal fluid laboratory testing to predict bacterial meningitis in the emergency department. *Neurologia (Engl Ed).* 2019;34:105-113. doi: 10.1016/j.nrl.2016.05.009. PMID: 27469578.
4. van Samkar A, Brouwer MC, Pannekoek Y, van der Ende A, van de Beek D. *Streptococcus gallolyticus* meningitis in adults: report of five cases and review of the literature. *Clin Microbiol Infect.* 2015;21:1077-83. doi: 10.1016/j.cmi.2015.08.003. PMID: 26314916.
5. Pukkila-Worley R, Nardi V, Branda JA. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 28-2014. A 39-year-old man with a rash, headache, fever, nausea, and photophobia. *N Engl J Med.* 2014;371:1051-60. doi: 10.1056/NEJMcp1405886. PMID: 25207769.
6. Smith AH, Sra HK, Bawa S, Stevens R. *Streptococcus bovis* meningitis and hemorrhoids. *J Clin Microbiol.* 2010;48:2654-5. doi: 10.1128/JCM.02396-09. PMID: 20421434
7. Coret Ferrer F, Vilchez Padilla JJ, Igual Adell R, Ferrando Gines-tar J. *Streptococcus bovis* meningitis: no association with colonic malignancy. *Clin Infect Dis.* 1993;17:527-8. doi: 10.1093/clinids/17.3.527. PMID: 8218715.
8. Sturt AS, Yang L, Sandhu K, Pei Z, Cassai N, Blaser MJ. *Streptococcus gallolyticus* subspecies *pasteurianus* (biotype II/2), a newly reported cause of adult meningitis. *J Clin Microbiol.* 2010;48:2247-9. doi: 10.1128/JCM.00081-10. PMID: 20357211
9. Wardle M, Mu A, Tong SYC. *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus* meningitis complicated by venous sinus thrombosis: A case report. *Int J Infect Dis.* 2018;71:30-32. doi: 10.1016/j.ijid.2018.04.005. PMID: 29656136.
10. Gómez-Garcés JL, Gil Y, Burillo A, Wilhelmi I, Palomo M. Cuadros clínicos asociados a bacteriemia causada por las nuevas especies incluidas en el antiguo grupo *Streptococcus bovis*. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:175-9. doi: 10.1016/j.eimc.2011.09.015. PMID: 22377494.