

un doble motivo: a) por la sospecha de que el germen estuviese acantonado a nivel endovascular (quizá en la trombosis portal), y b) porque la implantación de la prótesis prácticamente exigía un «área de trabajo» forzosamente estéril. Nuestro paciente recibió tratamiento combinado con ceftriaxona y gentamicina con excelentes resultados. No obstante, el único caso publicado que hemos encontrado de bacteriemia por *S. equi* en un paciente cirrótico³ fue tratado exitosamente con levofloxacino durante 14 días. Nuestro paciente no padecía una cirrosis pero la bacteriemia sí pudo relacionarse con el clásico mecanismo de translocación bacteriana⁹, motivada en este caso por la HTP segmentaria prehepática, y en un contexto de inmunosupresión crónica.

Bibliografía

1. Aukenthaler R, Hermans PE, Washington 2nd JA, Group G streptococcal bacteremia: Clinical study and review of the literature. *Rev Infect Dis*. 1983;5:196–204.
2. Bordes-Benítez A, Sánchez-Oñoro M, Suárez-Bordón P, García-Rojas AJ, Saéz-Nieto JA, González-García A, et al. Outbreak of *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* infections on the island of Gran Canaria associated with the consumption of inadequately pasteurized cheese. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2006;25:242–6.
3. Aggarwal H, Smith AD, Kuo PC, Vikraman DS. *Streptococcus equi* primary bacteremia in a hepatitis-C cirrhotic patient. *Transplantation*. 2009;87:783.
4. Barnham M, Kerby J, Chandler RS, Millar MR. Group C streptococci in human infection: A study of 308 isolates with clinical correlations. *Epidemiol Infect*. 1989;102:379–90.
5. Berenguer J, Sampedro I, Cercenado E, Baraia J, Rodríguez-Crèixems M, Bouza E. Group-C beta-hemolytic streptococcal bacteremia. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 1992;15:151–5.
6. Bradley SF, Gordon JJ, Baumgartner DD, Marasco WA, Kauffman CA, Group C streptococcal bacteremia: Analysis of 88 cases. *Rev Infect Dis*. 1991;13:270–80.
7. Shah SS, Mathews RP, Cohen C, Group C streptococcal meningitis: Case report and review literature. *Pediatr Infect Dis J*. 2001;20:445–8.
8. Poulin MF, Boivin G. A case of disseminated infection caused by *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus*. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2009;20:59–61.
9. Wiest R, García-Tsao G. Bacterial translocation (BT) in cirrhosis. *Hepatology*. 2005;41:422–33.

Juan Manuel Alcívar-Vásquez^a, Álvaro Giráldez-Gallego^{a,*}, José Manuel Sousa-Martín^a y José Antonio Lepe-Jiménez^b

^a Unidad de Gestión Clínica de Aparato Digestivo, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: giraldezg@hotmail.com (Á. Giráldez-Gallego).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2013.07.001>

Meningitis por estreptococo del grupo C: a propósito de un caso



Group C *Streptococcus meningitis*: A case report

Sr. Editor:

Los *Streptococci* del grupo C son patógenos que comúnmente causan enfermedades en los animales, siendo más rara la infección en humanos, en los que producen infecciones de tejidos blandos y faringitis, siendo la bacteriemia —y especialmente la meningitis— entidades mucho menos frecuentes^{1,2}.

Presentamos una mujer de 20 años, natural de Chipre, con domicilio habitual en Londres, con historia de sinusitis maxilar. La paciente consulta por cefalea frontal y malestar general de un día de evolución, sin sintomatología de sinusitis. Posteriormente asocia un episodio emético, alteraciones de la conducta, fiebre y deterioro del estado de conciencia, por lo que es derivada a nuestro hospital por sospecha de meningitis. A su llegada presentaba rigidez de nuca y signos meníngeos, sin focalidad neurológica, por lo que se inicia tratamiento empírico con cefotaxima y vancomicina e ingresa en la UCI con un Glasgow 11/15. En la tomografía computarizada craneal realizada se observaba una ocupación de los senos maxilar y etmoidal derechos como únicos hallazgos destacables. En el líquido cefalorraquídeo (LCR) se encontraron 3.141 células/mm³, de las cuales el 97% fueron polimorfonucleadas, 1.500 hematíes/mm³, glucosa 6 mg/dl y proteínas 288 mg/dl. En la tinción de Gram del LCR no se observaron microorganismos. El antígeno de *S. pneumoniae* en orina fue negativo. En el hemocultivo se identificó *Streptococcus* del grupo C de Lancefield. La paciente completó tratamiento con ceftriaxona con buena evolución, mejorando el nivel de conciencia y sin que quedaran secuelas neurológicas.

Tras la caracterización inicial como *Streptococcus* del grupo C, se identificó como *S. equi*. Se realizó una nueva anamnesis dirigida, identificándose escaso contacto con animales: solo un perro doméstico con las vacunaciones y controles sanitarios correctos. La paciente no había realizado viajes y vivía en una zona industrializada de Londres.

La infección por *Streptococcus* del grupo C es rara en humanos y también es poco frecuente en nuestro medio. Los estreptococos beta-hemolíticos del grupo C incluyen 4 especies: *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*, *S. dysgalactiae* subsp. *dysgalactiae*, *S. equi* subsp. *equi* y *S. equi* subsp. *zooepidemicus*.

Son patógenos frecuentemente aislados en infecciones bacterianas en animales domésticos, pudiendo producir mastitis en el ganado vacuno, poliartritis en el ganado ovino e infección del tracto respiratorio en el equino. La infección en humanos es menos frecuente. Así, la serie más amplia recoge 222 bacteriemias por estreptococos beta-hemolíticos, de los cuales el 3,6% pertenecían a *Streptococcus* del grupo C³. En cuanto a la meningitis, su presencia es aún menos frecuente y solo se recogen casos anecdóticos en la literatura, siendo las series más largas de meningitis por *Streptococcus* grupo C las publicadas por Rajasekhar y Clancy⁴ y por Eyre et al.⁵, con un total de 40 casos entre ambas, compartiendo 17 casos ambas series.

Esta infección es una entidad muy poco frecuente en nuestro país. La mayoría de los casos publicados fueron en Gran Bretaña (61%), seguidos de Norteamérica (23%), existiendo en estas series solo 3 casos en España^{6–8}. En este caso, la paciente procedía del Reino Unido, donde se han descrito el mayor número de pacientes de meningitis por *Streptococcus* de este grupo.

En la bibliografía, la mayoría de pacientes referían un contacto previo con animales o la ingestión de productos derivados de estos, siendo el animal más prevalente el caballo, aunque también había casos de contacto con gatos y perros, como en el caso de nuestra paciente, que refería tener un perro doméstico.

La vía de adquisición es variable. Así, en la serie de Eyre et al.⁵ la vía más común es la inhalatoria (47, 6%) o la ingestión de productos derivados de animales (33, 3%), seguidos de la inoculación bacteriana por herida (19%). Rajasekhar y Clancy⁴ documentan similares resultados para las vías de adquisición del patógeno pero, sorprendentemente, reportan que el 53% de los pacientes no habían tenido contacto previo con animales, a diferencia de la serie de Eyre y de los casos previamente publicados.

Respecto a la terapia antimicrobiana, todos fueron tratados con betalactámicos (bencipenilinas o cefalosporinas de tercera generación), asociando en algunos casos vancomicina o un aminoglucósido inicialmente. Sin embargo, la asociación de estos fármacos no aportó beneficio a los pacientes en las series descritas, siendo la duración habitual entre 7 y 15 días.

En cuanto a la evolución, la mortalidad fue del 24 y del 31% en los estudios de Eyre et al.⁵ y Rajasekhar y Clancy⁴, respectivamente. La secuela neurológica que con mayor frecuencia se recoge en estas series es la pérdida de audición, apareciendo otras entidades, como endocarditis, endoftalmitis, tetraparesia, ataxia y afasia. Solo el 38% de los pacientes de la serie de Eyre et al.⁵ consiguieron una total recuperación.

En conclusión, la meningitis bacteriana por *Streptococcus* del grupo C es una entidad muy infrecuente, de alta morbimortalidad. Sin embargo, la terapia empírica habitual de la meningitis comunitaria ofrece una cobertura antibiótica adecuada frente a estos microorganismos

Bibliografía

- Berenguer J, Sampedro I, Cercenado E, Baraia J, Rodríguez-Crèixems M, Bouza E. Group-C beta-hemolytic streptococcal bacteremia. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 1992;15:151–5.
- Schugk J, Harjola VP, Sivonen A, Vuopio-Varkila J, Valtonen M. A clinical study of beta-haemolytic groups A, B, C and G streptococcal bacteremia in adults over an 8-year period. *Scand J Infect Dis.* 1997;29:233–8.

- Carmeli Y, Ruoff KL. Report of cases of and taxonomic considerations for large-colony-forming Lancefield group C streptococcal bacteremia. *J Clin Microbiol.* 1995;33:2114–7.
- Rajasekhar A, Clancy CJ. Meningitis due to group C *Streptococcus*: A case report and review of the literature. *Scand J Infect Dis.* 2010;42:571–8.
- Eyre DW, Kenkre JS, Bowler IC, McBride SJ. *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* meningitis — A case report and review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2010;29:1459–63.
- Rivas MT, Pascual J, Sesar A. Group C streptococcus meningitis: A very uncommon condition. *Neurologia.* 2008;23:604–6.
- Bordes-Benítez A, Sánchez-Oñoro M, Suárez-Bordón P, García-Rojas AJ. Outbreak of *Streptococcus equi* subsp *zooepidemicus* infections on the island of Gran Canaria associated with the consumption of inadequately pasteurized cheese. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2006;25:242–6.
- Latorre M, Alvarez M, Fernández JM, Berdonces P, Llanos A, Cisterna R. A case of meningitis due to *Streptococcus zooepidemicus*. *Clin Infect Dis.* 1993;17:932–3.

Antía Moreira-Villanueva^a, Judit Villar-García^b,
Robert Güerri-Fernández^{b,*} y Juan Pablo Horcajada Gallego^b

^a Servicio de Neurología, Hospital Universitario del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona, España

^b Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: 95444@hospitaldelmar.cat
(R. Güerri-Fernández).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2013.07.007>

¿Es gripe todo lo que clínicamente parece gripe?



Is flu all that which clinically appears as flu?

Sr. Director:

La gripe es una enfermedad infecciosa altamente contagiosa que se transmite por vía aérea y que está causada por los virus gripales A y B. Dada la importancia epidemiológica de esta infección se crearon las redes centinelas de vigilancia de la gripe (RCVG), que aportan la información epidemiológica de los pacientes con sospecha de infección gripal en base a una definición de caso que se revisa cada vez que aparece una nueva gripe¹. Así, la Unión Europea modificó en 2009 la definición previa de caso en base a la aparición de la pandemia causada por el virus gripal A (H1N1)pdm09. De este modo quedó como caso sospechoso aquel que se caracteriza por la aparición súbita de al menos uno de los 4 síntomas generales: fiebre o febrícula, malestar general, cefalea y mialgia, y al menos uno de los siguientes síntomas respiratorios: tos, dolor de garganta o disnea, y, finalmente, con ausencia de otra sospecha diagnóstica^{2,3}.

El diagnóstico de sospecha de gripe se basa fundamentalmente en datos clínicos y epidemiológicos, mientras que el diagnóstico de confirmación se basa en el aislamiento o en la detección del virus gripal en una muestra del paciente sospechoso^{1,2,4,5}. La definición de caso utilizada por las RCVG podría considerarse como de elevada sensibilidad pero de baja especificidad. Es decir, las manifestaciones clínicas que se utilizan podrían corresponder fácilmente a otros procesos respiratorios agudos de etiología viral. Por ello es imprescindible confirmar la sospecha de caso mediante técnicas virológicas.

La introducción reciente en nuestro laboratorio de una técnica de amplificación genómica múltiple nos ha permitido conocer y ampliar la etiología viral de las muestras respiratorias remitidas por la RCVG. Solo se remiten al laboratorio las muestras de los pacientes que cumplen los criterios clínicos de sospecha de gripe (definición

de caso). El objetivo del presente trabajo es estudiar la etiología viral de este tipo de muestras.

Las muestras respiratorias fueron procesadas para la detección de los diferentes virus respiratorios mediante una técnica de amplificación genómica en tiempo real, tipo RT-PCR comercial (Amplicplex RV16, Seegen, Corea del Sur), siguiendo las instrucciones del fabricante.

A lo largo de la temporada gripal 2012–2013 se han estudiado 163 frotis faríngeos. De ellos, inicialmente 53 (32,5%) fueron positivos a los virus gripales (41 gripe B y 12 gripe A) y 110 (67,5%) negativos a estos virus. En las 110 muestras negativas se detectaron 42 (38,2%) con otros virus respiratorios y 68 (61,8%) fueron de nuevo negativas. En las 42 muestras se detectaron 10 rinovirus, 8 virus respiratorio sincitial (VRS), 8 coronavirus (4 OC43 y 4 229E), 6 adenovirus, 6 metapneumovirus y 4 enterovirus. De este modo, 95 (58,2%) de todas las muestras respiratorias enviadas tuvieron un diagnóstico etiológico definitivo.

Hasta la semana 3, en la que se detectó el primer caso de gripe B en la red centinela, se habían recibido 34 muestras de este origen. En ellas se pudieron detectar 6 virus no gripales (17,6%), correspondiendo a 3 rinovirus y 2 VRS (en menores de 15 años) y 1 coronavirus OC43 en un paciente de 26 años. En casi todos los casos los pacientes presentan entre 5–7 de los 8 síntomas definitorios de caso de gripe.

Desde este momento hasta la finalización de la epidemia gripal se recibieron 129 muestras de la red centinela. De estas, 36 (27,9%) fueron positivas a un virus no gripal. En 10 casos (27,7%) correspondían a menores de 15 años y se pudo detectar 3 VRS, 2 adenovirus, 2 metapneumovirus, 2 rinovirus y 1 coronavirus 229E). En las 26 (72,3%) muestras pertenecientes a mayores de 15 años se detectaron el resto de los virus respiratorios no gripales.

Este estudio parece demostrar que la definición de caso de gripe es bastante inespecífica, pues solo el 32,5% de los casos de sospecha de gripe, por cumplir los criterios definidores de caso, se confirmaron como causados por los virus gripales. Pero en el 25,7% se