

# Meningitis aguda por *Streptococcus viridans*. Reporte de un caso

Rodríguez Mutuberría L,<sup>1</sup> Álvarez González E,<sup>2</sup> Palmero Camejo R,<sup>3</sup> Bender del Busto JE<sup>4</sup>

## RESUMEN

La meningitis por *Streptococcus viridans* resulta una forma infrecuente de afectación de las cubiertas del encéfalo; de ésta sólo existen reportes de casos aislados y escasas series de pocos pacientes. Considerada como una infección grave, su reconocimiento temprano con aislamiento del germen y la implantación de un tratamiento adecuado establece un pronóstico relativamente favorable. En el siguiente trabajo reportamos el caso de una paciente con secuelas neurológicas en tratamiento de rehabilitación secundaria a un trauma craneoencefálico, en la que se instaura un cuadro toxico-infeccioso con síndrome meníngeo y deterioro de conciencia, aislándose del líquido cefalorraquídeo un *Streptococcus viridans*, lo que permitió establecer el diagnóstico etiológico preciso.

**Palabras clave:** meningitis bacteriana, *Streptococcus viridans*, líquido cefalorraquídeo.

Rev Mex Neuroci 2005; 6(5): 426-428

## Acute meningitis by *Streptococcus viridans*. A case report

## ABSTRACT

Meningitis caused by *Streptococcus viridans* is an infrequent form of affectation of the encephalon's covers. There are reports of isolated cases and scarce series from few patients. Considered a severe infection its early recognition with isolation of the germ and the implementation of an adequate treatment, establishes a relatively favorable prognosis. In the following work, a case of a female patient with neurological sequels is reported. The patient is, at the moment, undergoing a rehabilitation treatment secondary to an encephalic cranial trauma in which a toxicoinfectious frame is presented; also with a meningeal syndrome and conscience deterioration. Isolated from the cerebrospinal fluid one *Streptococcus Viridans* permitted us to establish the precise etiologic diagnosis.

**Key words:** Bacterial meningitis, *Streptococcus viridans*, cerebrospinal fluid.

Rev Mex Neuroci 2005; 6(5): 426-428

## INTRODUCCIÓN

La meningitis bacteriana queda definida como una respuesta inflamatoria a la infección por bacterias de la piamadre, de la aracnoides y del líquido cefalorraquídeo del espacio subaracnoideo. Ésta sigue siendo una enfermedad frecuente en todo el

mundo y es causa de muerte común entre los aquejados. Su incidencia en Estados Unidos se sitúa entre tres y cinco casos por 100,000 habitantes en el año.<sup>1</sup> En Cuba, la incidencia y mortalidad por meningitis bacteriana de forma global no están establecidas, salvo en la población infantil; sin embargo, existe referencia a la enfermedad meningocócica, forma frecuente de meningitis y causa de una mortalidad elevada entre los pacientes afectados.<sup>2</sup> En el año 2003 se reportaron 34 casos con seis defunciones.<sup>3</sup>

Dentro de los gérmenes causantes de meningitis más comunes se encuentran: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus* del grupo B. Otros gérmenes se reportan en la literatura con menor frecuencia. Cabe citar en este grupo al *Streptococcus viridans*, cuya característica principal es la de no ser claramente agrupable ni tipificable en otros esquemas.<sup>4</sup> Casi todos son productores de una hemólisis tipo alfa, aunque algunos no la causan y la mayoría

1. Especialista de primer grado en Medicina Interna. Profesor instructor adjunto de la Escuela Latinoamericana de Medicina.
2. Especialista de segundo grado en Neurología. Profesor asistente de Neurología.
3. Especialista de primer grado en Medicina Interna. Profesor asistente de Medicina Interna.
4. Especialista de segundo grado en Neurología. Profesor auxiliar de Neurología.

### Correspondencia:

Liván Rodríguez Mutuberría  
Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN).  
Av. 25 No. 15805, e/158 y 160. Cubanacán, Playa.  
Ciudad de La Habana, Cuba.  
E-mail: livan.rodriguez@infomed.sld.cu

carecen de antígenos de superficie que permita agruparlos en el esquema de Lancefield.

Son colonizadores de las mucosas, particularmente de las vías respiratorias superiores y la boca, del tubo digestivo y del aparato genital. Pueden ser consideradas bacterias de baja virulencia, pues no segregan exotoxinas. Por tanto, son causantes de enfermedades sólo en determinadas circunstancias.<sup>5</sup> El reporte en adultos, como causa de meningitis bacteriana aguda, ocurre de forma muy esporádica y sólo corresponde a 6% de todas las causas de meningitis bacterianas reportadas, según estudio realizado en Taiwán. Son más comunes la endocarditis bacteriana subaguda y la septicemia sin endocarditis.<sup>6</sup>

Dada la baja frecuencia de esta forma de meningitis y la escasez de casuísticas amplias en la literatura, presentamos éste, como un caso de especial interés.

## CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente, sexo femenino, de 43 años de edad, ingresada en el Centro Internacional de Restauración Neurológica en enero de 1999, para tratamiento de secuelas neurológicas secundarias a trauma craneoencefálico severo, caracterizadas por leve hemiparesia derecha, epilepsia parcial compleja secundariamente generalizada de tipo sintomático, disfonía por parálisis recurrencial derecha y trastornos cognitivo-conativos definidos por hipomnesia de fijación, perseveraciones, tendencia a la irritabilidad con pobre control de impulsos.

Dentro de las evaluaciones realizadas estuvo la valoración por la especialidad de Otorrinolaringología, efectuándose una laringoscopia indirecta con la definición de la parálisis recurrencial derecha como causa de la disfonía. Cuarenta y ocho horas después de esta valoración (18 de noviembre de 2004), la paciente presenta un cuadro caracterizado por fiebre elevada, hasta 40 °C, cefalea y deterioro gradual del estado de conciencia hasta llegar al estupor. El examen clínico muestra la existencia de hipertermia, signos meníngeos y compromiso del nivel de vigilia. No se define nuevo déficit neurológico. No se encontró papiledema en el fondo de ojo. No se descubren focos supurativos en garganta, nariz y oído.

Se realizaron varios estudios de hemoquímica, entre los que destacó la existencia de una leucocitosis con desviación a la izquierda. Los estudios restantes, que incluyeron función hepática, renal y coagulograma, resultaron normales. Se llevaron a cabo estudios de inmunidad humoral, celular y VIH, con resultados dentro de la normalidad. Se impuso la realización de una tomografía axial computarizada de cráneo de urgencia, que mostró lesión hipodensa

en región frontal derecha y región temporooccipital izquierda (secuela del trauma craneoencefálico referido), ligera dilatación del sistema ventricular, más acentuado en el cuerno occipital izquierdo, sin evidencia de sangre en espacio subaracnoideo.

Se realizó una primera punción lumbar, obteniéndose un líquido cefalorraquídeo (LCR) francamente purulento. El estudio citoquímico del líquido arrojó como resultado un incremento de la celularidad a predominio de polimorfonucleares neutrófilos, glucosa en 1.0 mmol/L y proteínas en 0.25 g/L. Se realizó cultivo del LCR, aislándose un *Streptococcus viridans*. Múltiples hemocultivos resultaron normales. Se efectuó ecocardiograma sin alteraciones.

El tratamiento estuvo conformado por ceftriaxone, en dosis de 2 g diarios, y amikacina, en dosis de 500 mL diarios. La evolución se caracterizó por la resolución total del cuadro séptico en un periodo de 14 días. El estudio evolutivo del LCR mostró un líquido claro como agua de roca, celularidad normal, glucosa: 2.98 mmol/L, y proteínas 0.45 g/L. Se realizó tomografía axial computarizada de cráneo de control evolutivo, no identificándose focos supurativos ni signos de hidrocefalia aguda. Clínicamente no se define empeoramiento del cuadro neurológico inicial, por lo que asumimos la no existencia de secuelas posteriores al evento infeccioso.

## DISCUSIÓN

El cuadro desarrollado por la paciente no establece claras diferencias clínicas con el resto de las meningoencefalitis bacterianas agudas, descritas en la literatura como las más frecuentes. Cabe citar las meningitis producidas por *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* y *H. influenzae*. Q. Jordano y cols. confirman lo antes citado, sólo estableciendo que la bacteriemia no se reportó en pacientes afectados por *S. viridans*, lo que coincide con el presente caso donde todos los hemocultivos realizados resultaron negativos.<sup>7</sup> Sin embargo, la baja incidencia de meningitis por *Streptococcus viridans* hace que la aparición de la misma resulte interesante por las circunstancias en que ésta puede desarrollarse. Se han llegado a describir formas de presentación tan graves como el síndrome de Waterhouse-Friederichsen, cosa muy rara para el germen en cuestión, habiéndose descartado esta forma clínica en la paciente.<sup>8</sup>

La mayor parte de los casos reportados en la literatura indican como antecedente diversas formas de abordaje de carácter iatrogénico, aunque imprescindibles en circunstancias determinadas. Como ejemplos notables están las investigaciones espinales invasivas, anestesia espinal, manipulación dental, cirugías neuroquirúrgicas, traumatismos y existencias de otras infecciones.<sup>9-11</sup>

Como factores de riesgos generales, se incluyen enfermedades sistémicas, como diabetes mellitus, colagenosis, afecciones neurológicas diversas, compromisos inmunitarios, etc.<sup>12</sup> En el caso en cuestión encontramos la realización de una laringoscopia indirecta 48 horas antes que iniciara el cuadro, el cual pudo constituir un abordaje iatrogénico, teniendo en cuenta que el germen causante suele habitar en la mucosa orofaríngea; sin embargo, no existe certeza de que ésta sea la puerta de entrada, pues nunca se identificó foco supurativo en la cavidad oral ni se aisló el germen. No se definen factores de riesgo generales al no tratarse de una paciente diabética, o con compromisos inmunitarios de alguna índole, los cuales fueron descartados mediante estudios de inmunidad celular y humoral. Sin embargo, existe un deterioro neurológico presente, consecuencia del trauma craneoencefálico sufrido, y que de alguna forma establecería condiciones en un cerebro meioprágico para la invasión del germen.<sup>13</sup>

La literatura recoge la presencia de endocarditis bacteriana subaguda causada por este germen, con la consiguiente afectación del sistema nervioso central.<sup>14</sup> Esta condición fue excluida en la paciente, mediante estudio ecocardiográfico y exploración clínica. La evolución desarrollada por la enferma fue favorable y sin complicaciones, a pesar que se registran como complicaciones frecuentes los procesos supurativos del parénquima cerebral y las vasculitis.

El pronóstico de la enfermedad es favorable mientras más temprano se realice el diagnóstico y se instaure una terapia antimicrobiana adecuada, como resultó en este caso. En relación con la antibioterapia, los betalactámicos asociados con los aminogluco-sidos resultan eficaces en sepsis severas, siendo poco común la existencia de cepas resistentes a la penicilina, por lo que constituye un fármaco de utilidad. El ceftriaxona, según la literatura, resulta un antibiótico eficaz.<sup>15</sup> En correspondencia con los reportes, el tratamiento impuesto estuvo conformado por la combinación de una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona) y un aminogluco-sido

(amikacina), lo que contribuyó a la favorable evolución clínica descrita.

## REFERENCIAS

1. *Organisation Mondiale de la Santé. Lutte contre les épidémies de méningite á méningocoque. Guide pratique OMS. 2me Edition. WHO/EMC/BAC/98.3.1999.*
2. Dickinson MFO, Pérez RAE. Las meningoencefalitis bacterianas en la población infantil cubana 1998-2000. *Rev Cub Ped* 2002; 75(2): 106-14.
3. *Incidencia y mortalidad por enfermedad meningocócica en Cuba, Anuario Estadístico. Cuba.*
4. González LJJ, Cañadillas HI, Reyes RF, Cañadillas HF. Meningitis en pacientes no inmunodeprimidos. Aspectos etiológicos, clínicos y epidemiológicos. *Medicine* 1998; 7(75): 3463-70.
5. Alba D, Torres E. Meningitis due to *Streptococcus viridans*. *Rev Neurol* 1995; 23(121): 656-60.
6. Chang WN, Huang CR, Lu CH. Identification of viridans streptococcal species causing bacterial meningitis in adults in Taiwan. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2002; 21: 393-6.
7. Jordano Q, Falco V, Almirante B, Gasser I, Pigrau C, Pahissa A. Meningitis caused by streptococci other than *S. pneumoniae*: clinical and microbiological features of 13 cases. *Med Clin (Barc)* 2003; 120(19): 739-41.
8. Varchmin-Schultheiss K, Holtz J, Horn M. Waterhouse-Friderichsen syndrome in adults. *Beitr Gerichtl Med* 1990; 48: 229-31.
9. Chotmongkol V, Panthavasit J, Vorachit M. *Streptococcus sanguis meningitis: report of a case. J Med Assoc Thai* 2002; 85(7): 839-41.
10. Varlet C, Gorce P, Ouaknine B, Pourriat JL. Meningitis after spinal anesthesia. *Ann Fr Anesth Reanim* 2000; 19(5): 360-2.
11. Shetty N, de Keyser P, Ridgway GL. Acute bacterial meningitis after dental fillings. *J Infect* 1998; 37(1): 89-90.
12. Chang WN, Lu CH, Huang CR, Chuang YC. Mixed infection in adult bacterial meningitis. *Infection* 2000; 28(1): 8-12.
13. Young RC, Murray WA. Post-traumatic *Streptococcus viridans meningitis*. *Can Med Assoc J* 1957; 77(3): 223-4.
14. Leonard DW, Thompson DH. Unusual septoplasty complication: *Streptococcus viridans endocarditis. Ear Nose Throat J* 1998; 77(10): 827, 830-1.
15. Chang WN, Chen SD, Lui CC, Huang CR, Lu CH. Septic cavernous sinus thrombosis due to *Streptococcus constellatus infection. J Formos Med Assoc* 2003; 102(10): 733-6.

