

Caso clínico

Meningitis B en niño portador de derivación ventriculoperitoneal

J. SÁNCHEZ ARGUIANO, M.S. HOLANDA PEÑA, J.M. LANZA GÓMEZ, T. OBESO GONZÁLEZ

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

RESUMEN

La meningitis bacteriana es una emergencia médica, y el diagnóstico debe ser inmediato. La tasa de mortalidad si no es correctamente tratada es cercana al 100%; incluso con un tratamiento óptimo, existen gran morbilidad y secuelas neurológicas. Los organismos responsables dependen de distintos factores de riesgo entre ellos los factores subyacentes del huésped; los más comunes en la población pediátrica son el neumococo y meningococo. La incidencia de esta patología ha disminuido en parte por las campañas de vacunación contra la mayor parte de estos microorganismos causales.

Presentamos aquí un caso clínico complejo de un niño de dos años portador además de una derivación ventriculoperitoneal con meningitis por *Neisseria meningitidis B*; de especial interés, no solo por el microorganismo causal, sino por el tiempo de terapia, más prolongado del habitual (2 semanas frente a 1) y la antibioterapia utilizada.

Se propone la posibilidad de asociar antibióticos que prevengan y traten la formación de biopelículas en casos concretos, como la presencia de dispositivos tipo *shunt*; y la extensión del tiempo de terapia en determinados casos.

Palabras clave: *Neisseria meningitidis B*; derivación ventrículo peritoneal; ventriculitis.

ABSTRACT

Bacterial meningitis is a medical emergency, and the diagnosis should be immediate. The mortality rate, if it is not properly treated, is close to 100%. Even with optimal treatment, there is great morbidity and neurological sequelae. The responsible organisms depend on different risk factors, including the underlying factors of the host; The most common organisms in the pediatric population are pneumococcus and meningococcus. The incidence has been reduced due to the vaccination campaigns against these causal microorganisms.

We present here a complex clinical case of a two year old child with a ventriculoperitoneal shunt with meningitis caused by *Neisseria meningitidis B*; the special interest is not only for the causative microorganism, but for the time of therapy, longer than usual (2 weeks vs 1) and the antibiotic therapy used.

It is proposed the possibility of associating antibiotics that prevent and treat the formation of biofilms in specific cases such as the presence of shunt devices; and the length of therapy time in certain cases.

Key words: *Neisseria meningitidis B*, ventriculoperitoneal shunt; ventriculitis.

Correspondencia: Juncal Sánchez Arguiano. Médico Residente UCI. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander
Correo electrónico: mjuncalsar@gmail.com

© 2017 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León
Éste es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

INTRODUCCIÓN

La meningitis en la población pediátrica se asocia a factores de riesgo como exposición reciente a personas con meningitis o visita áreas endémicas, infección reciente (especialmente respiratoria u ótica), fugas del líquido cefalorraquídeo (LCR), implantes cocleares, defectos anatómicos, neurocirugía reciente (derivación ventricular, etc.). La coexistencia de meningitis en paciente con derivación ventrículo-peritoneal (DVP) es infrecuente y la literatura es escasa.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un niño de 2 años portador de DVP desde los 4 meses de vida por gran prematuridad y hemorragia intraventricular Fisher III con desarrollo de hidrocefalia; actualmente con ligero retraso psicomotor. Comienza con clínica de malestar general de unas 12 horas de evolución y fiebre (como antecedente relevante presentó tos con rinorrea escasa en días previos) por lo que acude al hospital más cercano, donde realizan una exploración física sin nada reseñable y analíticamente solo PCT elevada; se realiza un rastreo microbiológico y se deriva a nuestro hospital.

Evolucionada rápidamente con mayor decaimiento general, fiebre alta, signos meníngeos positivos y lesiones en piel compatibles con exantema meningocócico, posteriormente desarrolla *shock* séptico e ingresa en Cuidados Intensivos (precisó drogas vasopresoras y ventilación mecánica 72 horas), iniciándose en ese momento terapia empírica con cefotaxima y vancomicina. Con respecto a la microbiología, se aísla en hemocultivos Meningococo B (no se realizó punción de LCR por coagulopatía), cambiándose la terapia a ceftriaxona a las 24 horas. Se consulta con el Servicio de Infecciosas sobre la conveniencia de ampliar el tratamiento por la presencia del dispositivo de derivación y la posibilidad de formación de biopelículas; se decide mantener el mismo tratamiento durante 1 semana.

Tras esto comienza de nuevo con fiebre y dolor articulares, con persistencia además de rigidez nuchal; se trató como posible artritis secundaria, pero ante la persistencia durante días se decide realizar una TAC craneal (con resultado similar a su basal, sin mostrar mal funcionamiento del dispositivo u otra complicación) y rastreo microbiológico, con toma de muestra de LCR a través del reservorio del DVP por Neurocirugía. El líquido era compatible con venticulitis-infección de DVP (consumo de glucosa, celularidad alta y proteinorraquia), iniciándose nueva tanda de antibióticos (linezolid y ceftazidima); dada su buena repuesta, se deci-

de optar por manejo conservador al no poder certificar la infección del DVP, sin externalizar y/o retirar el drenaje.

Finalmente es dado de alta a planta donde completa otra semana más de tratamiento; posteriormente se toman nuevas muestras de LCR, superponibles al anterior y estériles ambas. Se mantiene actitud conservadora, dado que el líquido puede ser compatible con meningitis decapitada y no realmente infección de DVP (ya que persisten las anomalías en el líquido y no así los reactantes de fase aguda ni la clínica). Presenta buena evolución sin desarrollo de nuevas complicaciones infecciosas *a posteriori*.

COMENTARIO

La mayoría de las infecciones de las derivaciones ocurren por contaminación en el momento de la cirugía, pero pueden ser debidas a contaminación directa su extremo distal o por medio de siembra hematogena⁽¹⁾. Es importante su sospecha, dada su gran variabilidad clínica: principalmente abdominal^(2,3), la fiebre casi siempre está presente, así como cambios en el estado neurológico, hasta convulsiones, clínica relacionada con aumento de PIC y /o mal funcionamiento del dispositivo^(1,4).

Las infecciones de estas derivaciones son causadas generalmente por *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa* negativos (hasta en el 75% de las series es flora cutánea), bacilos gramnegativos y los anaerobios son menos frecuentes. Por ello la antibioterapia empírica inicial debe incluir la cobertura de bacterias gram positivas y gram negativas. Debido al aumento de la incidencia de resistente a la meticilina *S. aureus* la vancomicina se debe considerar como la primera línea de terapia⁽⁵⁾. Parece apropiada la terapia de vancomicina y una cefalosporina de 3ª generación o meropenem si se sospechan multirresistentes., su duración es variable entre una y 3 semanas^(1,2,4-6).

Cuando se certifica la infección del dispositivo, la práctica más habitual en adultos es la retirada del dispositivo^(5,6); otras alternativas son su externalización y/o recolocación en otra zona anatómica⁽²⁾ o bien colocación de un drenaje ventricular externo temporal^(5,6).

En la meningitis por meningococo la duración del tratamiento suele ser 7 días⁽⁶⁾, lo que se realizó en nuestro caso; posteriormente se siguió una pauta de 1 semana por persistencia de fiebre; similar a la expuesta anteriormente para cobertura de multirresistentes con excelentes resultados; además no precisó ninguna manipulación de la DVP al no confirmarse su infección.

La bibliografía es escasa y referida en su mayoría a población adulta y secundaria a infección del dispositivo, por ello

no existe una clara línea de actuación; si deberíamos tratar igual que las meningitis habituales o iniciar antibióticos que ayuden a la no formación de biopelículas (linezolid, rifampicina, etc.)^(4,6) y extender o no el tiempo de tratamiento de 1 a 2 semanas. Con este caso queremos poner esto de manifiesto e intentar dar algunas respuestas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bayston R. *Infectious Diseases*, Third ed. Elsevier; 2012. p. 251-4.
2. Pérez Moreno J, Saavedra-Lozano J, García Leal R, Ferreras Ferreras B, Peinador García M, Santos Sebastián M. Dificultad diagnóstica de las infecciones de las derivaciones de líquido cefalorraquídeo en niños. *An Pediatr*. 2012; 77: 143-5
3. Ochoa LM, Gil JL, Portillo E, Díaz de Liaño A, Martínez M. Abdomen agudo en pacientes portadores de derivación ventrículo peritoneal. *Emergencias*. 1992; 4: 217-20.
4. Jiménez-Mejías ME. Cerebrospinal fluid shunt infections. Risk factors, controversies, management and future perspectives. *Med Clin (Barc)*. 2011;136: 434-7
5. Adams DJ, Rajnik M. Microbiology and treatment of cerebrospinal fluid shunt infections in children. *Curr Infect Dis Rep*. 2014; 16: 427.
6. Tunkel AR, Hartman BJ, Kaplan SL, Kaufman BA, Roos KL, Scheld WM, et al. Practice Guidelines for Bacterial Meningitis. *CID*. 2004; 39: 1267-84.