



Meningitis por *Salmonella*. Comunicación de un caso y revisión de la bibliografía

Edgardo Rodríguez Ocaña,* Andrés Jacobo Ruvalcaba,* Roberto Kuri Exome,* Leonor Elia Zapata Altamirano,* Melchor Armando Vázquez Uc,* Carlos Benito Santiago Pastelín,* Haiko Nellen Hummel,* José Halabe Cherem*

RESUMEN

La meningitis es una complicación poco frecuente de la infección por *Salmonella* y ocurre casi exclusivamente en lactantes, en particular en neonatos. Se presenta el caso de un paciente joven con diagnóstico de meningitis bacteriana.

Palabras clave: meningitis, *Salmonella*.

ABSTRACT

Meningitis is an infrequent complication of an infection due to *Salmonella*, occurring almost exclusively in infants, particularly, newborns. It is presented the case of a young patient with meningitis diagnosis.

Key words: meningitis, *Salmonella*.

Paciente masculino de 29 años, soltero, originario del estado de Puebla y residente en la Ciudad de México. Es homosexual, con múltiples parejas sexuales. No existen otros antecedentes.

El día de su ingreso al hospital manifestó cefalea holocraneana de intensidad moderada, fiebre, diaforesis, náusea concomitante con vómito de contenido gástrico, y posteriormente, deterioro del estado de alerta. A su llegada al servicio de urgencias fue necesario intubarlo y proporcionarle apoyo ventilatorio mecánico. En el examen neurológico se identificó edema papilar, escasa reacción pupilar a estímulos luminosos y rigidez de la nuca. En el examen físico general se encontró condilomatosis anal.

Los estudios iniciales de laboratorio mostraron leucocitosis con neutrofilia, anemia leve de tipo normocítico normocrómico. El citoquímico de líquido cefalorraquídeo fue de aspecto turbio, hubo incremento de leucocitos ($4,500/\text{mm}^3$), con predominio de neutrófilos (95%), glucosa baja (10 mg/dL), abundantes bacilos gramnegativos y tinta china negativa.

Al ingreso, la tomografía de cráneo mostró abundantes calcificaciones y edema cerebral, sin hallazgos de otras lesiones (figura 1). En la radiografía de tórax no se identificaron alteraciones.

Con diagnóstico de meningitis bacteriana, la muestra de líquido cefalorraquídeo se envió para cultivo y determinación de anticuerpos contra toxoplasma, citomegalovirus, herpes virus y cisticerco. Se solicitó la prueba de ELISA para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hemocultivos y otros estudios. Se inició tratamiento con ceftriaxona y dexametasona e ingresó a la unidad de cuidados intensivos. Recibió tratamiento específico para la condilomatosis anal.

Durante su estancia hospitalaria el paciente manifestó hemiparesia derecha; en la tomografía de cráneo de control se identificó una lesión hipodensa en la región parietal derecha, con edema cerebral perilesional, además de múltiples calcificaciones (figura 2). La evo-

* Servicio de medicina interna, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Correspondencia: Dr. Edgardo Rodríguez Ocaña. Servicio de medicina interna, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Av. Cuauhtémoc 330, col. Doctores, CP 06720, México, D.F.
Recibido: diciembre, 2004. Aceptado: enero, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx



Figura 1. Tomografía de cráneo que muestra abundantes calcificaciones y edema cerebral.



Figura 2. Tomografía de cráneo que muestra una lesión hipodensa en la región parietal derecha, con edema cerebral perilesional, además de múltiples calcificaciones.

lución del paciente fue con mejoría del estado de conciencia y de la hemiparesia, tolerancia al retiro de la ventilación mecánica asistida y egreso posterior de la unidad de cuidados intensivos.

Otros estudios de gabinete efectuados fueron: ultrasonido abdominal, ecocardiograma y gammagrama óseo, sin identificarse alteraciones.

En el estudio citoquímico de líquido cefalorraquídeo de control se encontró disminución de la celularidad, aspecto de agua de roca, glucosa normal, incremento de proteínas y ausencia de bacterias. Se envió la nueva muestra para cultivo.

La prueba de ELISA y Western blot para VIH fueron positivos. En el cultivo de líquido cefalorraquídeo se identificó *Salmonella* grupo B. Los anticuerpos IgM contra toxoplasma, citomegalovirus, herpes virus y cisticerco fueron negativos. La serología para virus de hepatitis B y C fue negativa. Los hemocultivos no mostraron crecimiento bacteriano.

Se inició tratamiento antirretroviral. La reacción al tratamiento de la meningitis fue satisfactoria. El paciente se dio de alta por mejoría clínica.

DISCUSIÓN

La meningitis es una complicación poco frecuente de una infección por *Salmonella* y ocurre casi exclusivamente en lactantes, en particular en neonatos. Incluso, se han informado epidemias de meningitis durante epidemias de la infección por *Salmonella* en series hospitalarias.¹ En pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana sólo se han reportado 10 casos en la bibliografía en todo el mundo,² y los serotipos relacionados incluyen *Salmonella typhi*, *S. typhimurium*, *S. enteritidis* y los grupos B, C y D.³

Puede producirse infección por *Salmonella* en cualquier sitio después de una bacteremia. En pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la bacteremia por *Salmonella* es común y se vuelve difícil erradicar los microorganismos de los tejidos, incluso con tratamiento prolongado con agentes bactericidas; asimismo, las recaídas son comunes.¹ En África se describió una serie de 100 pacientes con SIDA y bacteremia por *Salmonella*, de los cuales 47 fallecieron en el hospital y 11 tuvieron recurrencia en un periodo de 23 a 47 días después de recibir tratamiento con cloranfenicol. A los 186 días, tres pacientes recayeron y dos fallecieron. No se identificó neuroinfección en esta serie.⁴

La neuroinfección por *Salmonella* puede manifestarse con meningitis, ventriculitis y abscesos. Las complicaciones relacionadas son crisis convulsivas, hidrocefalia, retardo mental e infartos cerebrales. La mortalidad es alta y se ha reportado del 40 al 60%, a pesar del tratamiento antimicrobiano apropiado.^{1,3} El tratamiento recomendado consiste en la administración de una cefalosporina de tercera generación o carbapenem durante 3 a 4 semanas.^{1,2,3,5}

Las manifestaciones clínicas de la meningitis por *Salmonella* son indistinguibles de la neuroinfección por otras bacterias y el diagnóstico se efectúa mediante el cultivo de líquido cefalorraquídeo. Los abscesos cerebrales pueden originarse después de un periodo de bacteremia o durante el curso de fiebre entérica; en algunos casos no existe el antecedente de infección por *Salmonella*.⁵ El tratamiento con cefalosporinas de tercera generación es de primera elección en los abscesos por *Salmonella* e induce reducción del tamaño de la lesión. La operación llega a ser necesaria cuando el tamaño de la lesión es mayor de 2.5 cm o produce compresión de estructuras.³

En el caso expuesto no existió el antecedente de infección por *Salmonella* y no se identificó afección pleuropulmonar, en el hueso, el corazón, el hígado, el bazo, los riñones u otros sitios. El diagnóstico se efectuó mediante cultivo de líquido cefalorraquídeo y se excluyeron otras causas de neuroinfección. Recibió tratamiento con ceftriaxona durante 21 días y la reacción clínica fue satisfactoria. La lesión hipodensa identificada en la tomografía correspondió a un absceso parietal izquierdo de 1.0 cm de diámetro. La hemiparesia derecha se explica por el efecto de com-

presión que condicionó el edema perilesional. Por el tamaño de la lesión no fue necesaria la intervención quirúrgica, además de que existió reacción clínica adecuada con la administración de esteroides. La evolución del paciente fue satisfactoria. Se continúa con el seguimiento del paciente en la consulta externa del hospital y hasta el momento no ha habido recaídas.

REFERENCIAS

1. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE (editors). *Principles and practice of infectious diseases*. 5th ed. WB Saunders, 2001.
2. Leonard MK, Murrow JR, Jurado R, et al. *Salmonella meningitis* in adults infected with HIV. Case report and review of the literature. *Am J Med Sci* 2002;323(5):266-8.
3. Hanel RA, Araujo JC, Antoniuk A, et al. Multiple brain abscesses caused by *Salmonella typhi*: case report. *Surg Neurol* 2000;53:86-90.
4. Gordon MA, Banda HT, Gondwe M, et al. Non-typhoidal *Salmonella* bacteraemia among HIV-infected Malawian adults: high mortality and frequent recrudescence. *AIDS* 2002;16(12):1633-41.
5. Kirollow RW, Bosma JJ, Radhakrishnan J, et al. Endovascularly treated cerebral aneurysm using Guglielmi detachable coils acting as a nidus for brain abscess formation secondary to *Salmonella* bacteremia: case report. *Neurosurgery* 2002;51(1):234-8.