

Caso clínico

Meningitis por *Pasteurella canis*. Reporte de un caso

J Azael Meza Pérez,* Christopher Roberts Andara,* Federico Sánchez Herrera,**
Rodolfo Villarruel Hernández,*** Irma Y González Aguayo***

* Servicio Lactantes-Infectología HGO SSJ

** Servicio de Neurocirugía Pediátrica HGO SSJ

*** Departamento de Microbiología HGO SSJ

Resumen

En el pasado *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) era el patógeno más frecuente causante de meningitis en lactantes y niños; sin embargo, actualmente la incidencia de enfermedad invasora por este germen ha disminuido considerablemente gracias a las vacunas conjugadas. No obstante, puede presentarse una emergencia de cepas Hib no encapsuladas. Con la virtual desaparición de *Haemophilus influenzae* capsulado como causa de meningitis bacteriana aguda y el control cada vez mayor del *Streptococcus pneumoniae*, gracias a las coberturas de vacunación en nuestro país, es de esperarse el resurgimiento de cepas bacterianas cuya prevención no puede ser realizada actualmente por vacuna. Se presenta un caso de meningitis por *Pasteurella canis* que fue aislada y cultivada del líquido cefalorraquídeo de una paciente lactante. Después de dos semanas con ceftriaxona, la evolución clínica y bacteriológica del paciente fue satisfactoria, sin evidencia de secuelas.

Palabras clave: Meningitis, *Pasteurella canis*.

Abstract

In the past *Haemophilus influenzae* type B (Hib) was the most common pathogen causing meningitis in infants and children, but currently the incidence of invasive disease caused by this germ has decreased significantly with conjugate vaccines. But can an emergency nonencapsulated Hib strain. With the virtual disappearance of *Haemophilus influenzae* Meningitis capped as a cause of acute bacterial and increasing control of *Streptococcus pneumoniae*, thanks to vaccination coverage of our country, we can expect the emergence of bacterial strains whose prevention can not be done currently vaccine. We report a case of meningitis *Pasteurella canis* was isolated and grown from an infant patient 8 months of age with neurological impairment, meningeal signs and seizures. After two weeks with ceftriaxone, the evolution of the patient went to the clinical and bacteriological, without evidence of sequelae.

Key words: Meningitis, *Pasteurella canis*.

INTRODUCCIÓN

Con la virtual desaparición de *Haemophilus influenzae* capsulado como causa de meningitis bacteriana aguda y el control cada vez mayor del *Streptococcus pneumoniae*, gracias a las coberturas de vacunación en nuestro país, es de esperarse el resurgimiento de cepas bacterianas cuya prevención no puede ser realizada actualmente por vacunación. Se presenta un caso de meningitis por *Pasteurella canis*, que fue aislada y cultivada del líquido cefalorraquídeo de una paciente lactante.^{1,2,4,5}

La *Pasteurella*, así denominada en honor a Louis Pasteur en 1887, es un cocobacilo, anaerobio facultativo, Gram negativo, en forma de bastón, puede ser patógeno en múltiples especies de mamíferos, aves o reptiles; junto con *Haemophilus* y *Actinobacillus* constituyen la familia *Pasteurellaceae*.

El género contiene al menos 10 especies. *Pasteurella multocida* causa septicemia hemorrágica en varios mamíferos, así como cólera aviar; ocasionalmente se transmite al humano, principalmente en áreas rurales.^{10,11} La pasteurelisis humana incluye inflamación en sitios de mordedura o lesiones por arañazos, infecciones del tracto respiratorio

inferior e intestinales, así como infecciones graves como septicemia o meningitis.

La *Pasteurella canis* puede causar manifestaciones similares, aunque suelen ser menos severas. Después del contacto con animales domésticos o salvajes y en algunos casos por picadura de vectores como piojos o pulgas infectadas.^{6,7}

Aunque las cepas de *Pasteurella* pueden ser drogo-resistentes, las infecciones en humanos son generalmente sensibles a la penicilina y otros antimicrobianos.^{6,8,9}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de ocho meses de edad, que ingresa por antecedente de fiebre de cuatro días de evolución, fue tratada por su médico familiar con paracetamol y amoxicilina por sospecha de faringitis; siete horas previas a su ingreso al hospital presenta crisis convulsivas persistentes, con movimientos tónico-clónico en extremidades izquierdas, desviación de la mirada, sialorrea y relajación de esfínteres.

Sólo le han aplicado tres dosis de la vacuna pentavalente conjugadas con una sola dosis de *neumococo*.

Ingresa bajo sedación farmacológica así como con intubación endotraqueal y ventilación con bolsa y mascarilla,

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/pediatriademexico>

cráneo normocéfalo con fontanela anterior a tensión, fondo de ojo no valorable por pupilas mióticas, rigidez de nuca, hiperreflexia e hipertonia. El signo de Kernig positivo y Brudzinsky negativo.

Procalcitonina de 28, LCR color xantocrómico, con 17,700 células, 40% PMN, 60% MN, proteínas de 103 mg/dL, glucosa de 56 mg/dL, cloro 113 mmol/L.

Citología hemática con hemoglobina 9.7 g/dL, hematocrito 31.2%, leucocitos 15.47 K/ul.

Se indicó ceftriaxona a 200 mg/kg/día, manitol 0.5 g/kg cada 4-6 horas en dosis única y dexametasona a 0.2 mg/kg cada seis horas por cuatro días.

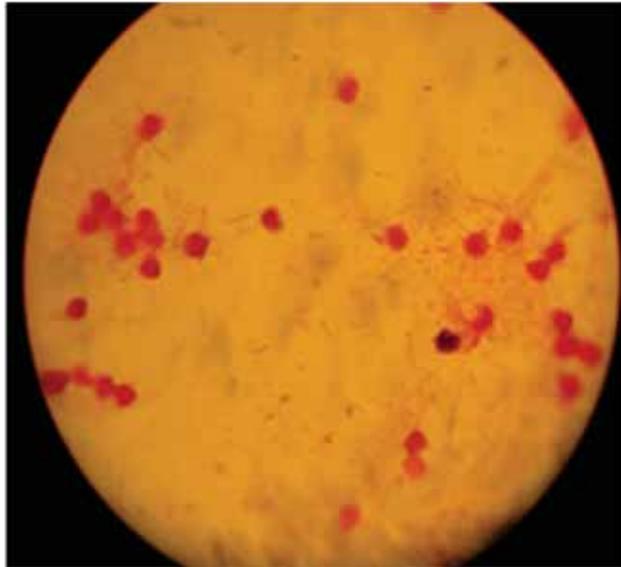


Figura 1. Cultivo de LCR de la paciente observando *P. canis*.



Figura 2. TAC cerebral mostrando higroma fronto-parietal derecho.

Al quinto día posterior a su ingreso se reportó cultivo positivo a *Pasteurella canis* (Figura 1) sensible al antimicrobiano indicado.

Una tomografía axial computarizada de cráneo reveló una colección laminar, de apariencia líquida en región fronto-parietal derecho, cuya punción descartó la sospecha de empiema subdural (Figura 2).

Su evolución posterior fue satisfactoria presentando una mejoría clínica importante con recuperación progresiva de la función motora de extremidades izquierdas.

El cultivo de líquido cerebroespinal y hemocultivos posteriores fueron negativos.

DISCUSIÓN

Algunos autores han reportado la presencia de *Pasteurella multocida* en líquido cerebroespinal en pacientes que han sufrido lesión por mordedura de perro o de gato. Sin embargo, en nuestra paciente no se pudo documentar el antecedente de mordedura o arañazo de algún mamífero. Por otra parte, no hemos encontrado casos de meningitis por *Pasteurella canis* en la literatura médica revisada. Y en el presente caso los familiares negaron contacto con perros o gatos que representan los reservorios más comunes de *P. canis*.^{1,7,8}

El cuadro clínico presentado por la paciente cuando ingresó al hospital fue considerado grave por todo el cortejo sintomático de una meningoencefalitis bacteriana, la cual se manifestó por deterioro neurológico, signos meníngeos, crisis convulsivas y afectación del estado cognitivo. El estudio citoquímico del líquido cerebroespinal confirmó la sospecha de meningitis bacteriana y el aislamiento de la bacteria *Pasteurella canis* estableció el diagnóstico de certeza. El hallazgo de *Pasteurella canis* se reportó en dos ocasiones de muestras diferentes de líquido cerebroespinal (LCE) de nuestra paciente y la cepa de *Pasteurella* fue identificada por el sistema computarizado Vitek 2 en dichas muestras por el Departamento de Microbiología del Hospital General de Occidente.

El esquema antimicrobiano empleado desde el inicio fue ceftriaxona por dos semanas. La implementación de medidas antiedema con el uso del diurético osmótico manitol, y el antiinflamatorio esteroideo fue dexametasona. Posteriormente se agregó el medicamento anticonvulsivante fenilhidantoína.

La evolución clínica, tomográfica y bacteriológica fue satisfactoria y la carga lesional como secuela de la MBA se consideró nula.^{9,10}

La meningitis bacteriana, causada por gérmenes poco comunes, debe ser sospechada y tratada oportunamente para disminuir la posibilidad de secuelas o muerte, tanto en pacientes inmunodeprimidos como sin compromiso inmunológico. El aislamiento de una rara bacteria como la *Pasteurella canis* nos pone en alerta ante el eventual resurgimiento de gérmenes poco comunes, en donde la vacunación no está aún establecida.^{10,11}

BIBLIOGRAFÍA

1. Quagliarello VJ, Scheld WM. Bacterial meningitis; pathogenesis, pathophysiology, and progress. *N Engl J Med* 1992; 327: 864-872.
2. Chaudhuri A, Martin PM, Kenedy PGE, Andrew SR, Portegies P, Bojar M, Steiner I. EFNS guideline on the management of community-acquired bacterial meningitis: report of an EFNS Task Force on acute bacterial meningitis in older children and adults. *Eur J Neurol* 2008; 15: 649-659.
3. Cardines R, Giufré M, Mastrantonio P, Ciofi ML, Cerquetti M. Nontypable *Haemophilus influenzae* Meningitis in children: phenotypic and genotypic characterization of isolates. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26: 577-582.
4. The Free Dictionary. Definition of *Pasteurella canis* in the Free Online Encyclopedia: 1-3.
5. Kanegaye JT, Solimanadeh P, Bradley J. Lumbar puncture in pediatric bacterial meningitis: defining the time interval for recovery of cerebral fluid pathogens after parental antibiotic pretreatment. *Pediatrics* 2001; 108: 1169-1174.
6. Centers for Disease Control and Prevention, Recommended childhood and adolescents immunization schedule: United States, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 53: Q1-Q3.
7. Peter G. Bite wounds. *American Academy of Pediatrics, Red Book ed: 1997: 122-126.*
8. Schuchat A, Robinson K, Wenger JD et al. Bacterial meningitis in the United States in 1995. *N Engl J Med* 1997; 337: 970-976.
9. Rudolph S. *Pediatrics: Pasteurella multocida*. *Infectious Diseases Copyright 2003: 112-114.*
10. Kuan WV. *Pasteurella multocida* infection. *Pediatrics* 2010; 125: 679-682.
11. Martin AR, Hurtado FP, Plessala RA, Hurtado EG, Chapman ChE, Callahan EL, Brustché RL. Plague meningitis. *Pediatrics* 1967; 40: 610-616.

Correspondencia:
Dr. J. Azael Meza Pérez
Tucúides No. 103, Col. Vallarta San Jorge,
Guadalajara, Jalisco, México.
Teléfono: 36-47-97-56 Celular: 33-38-46-44-08
E-mail: azaelo33@hotmail.com