

Bacteriemia por *Neisseria subflava* biovar *flava*

Sr. Editor:

N. subflava es un microorganismo comensal del tracto respiratorio superior que excepcionalmente se ha implicado en el desarrollo de infecciones graves, tanto en niños como en adultos¹. Existen tres subespecies de *N. subflava* (biovars *flava*, *perflava* y *subflava*) pero la mayor parte de las publicaciones no distinguen entre subespecies y hacen referencia únicamente a *N. subflava*. Presentamos 1 caso de bacteriemia por *N. subflava* biovar *flava* y se revisan los casos de enfermedad invasiva producidos por este microorganismo durante la infancia.

Se trataba de un niño de 7 años de edad sin ninguna enfermedad de base, que ingresó por un cuadro de fiebre elevada resistente a antitérmicos y cefalea frontal leve. Presentó el antecedente de un golpe en la rodilla izquierda ocurrido 24 h antes mientras jugaba al fútbol. En la exploración física destacó un aceptable estado general con temperatura de 38,5 °C, frecuencia cardíaca de 125 lat./min y presión arterial de 122/65 mm Hg. Se observó un exantema petequial y purpúrico generalizado y una leve tumefacción en la rodilla izquierda. Las amígdalas aparecieron hiperémicas e hipertróficas, con presencia de un exudado purulento bilateral. En la exploración neurológica presentó una dudosa rigidez de nuca con signos meníngeos negativos. En la analítica destacaron: 9.900 leucocitos/ μ l (89% segmentados, 6,5% linfocitos, 4,5% mononucleares), serie roja y plaquetaria normales; proteína C reactiva (PCR): 10,7 mg/dl; actividad de protrombina, 55%; tiempo de cefalina, 43,6 s, y fibrinóge-

no, 374 mg. Los parámetros bioquímicos sanguíneos fueron normales.

Se realizó una punción lumbar que dio lugar a un líquido cefalorraquídeo (LCR) acelular con glucorraquia de 70 mg/dl y proteinoorraquia de 11 mg/dl. En el hemocultivo crecieron diplococos gram-negativos, catalasa y oxidasa positivos, que se identificaron como *N. meningitidis* mediante el sistema automático Vitek® (tarjetas NHI, BioMérieux Vitek, EE.UU.). La cepa fue sensible a penicilina, cefalosporinas de segunda y tercera generación, ciprofloxacino, cloranfenicol, tetraciclina y eritromicina. Se envió la cepa al Centro Nacional de Microbiología y fue renombrada como *N. subflava* biovar *flava*. El cultivo del LCR fue estéril y en el cultivo del exudado faríngeo creció una flora mixta orofaríngea. Se inició tratamiento con cefotaxima por vía intravenosa y antitérmicos por vía intravenosa y fluidoterapia. El tratamiento antibiótico se mantuvo durante 10 días y la evolución clínica fue favorable sin presentar complicaciones.

En la tabla 1 se muestran los casos de enfermedad invasiva producidos por *N. subflava* durante la infancia, incluyendo nuestro caso²⁻¹². De los 16 casos descritos con anterioridad, 13 eran niños sin enfermedades de base que presentaron bacteriemia o meningitis^{2,4,7,9-11}, dos fueron niños con trastornos cardíacos que desarrollaron endocarditis^{3,8} y uno presentó un cuadro de artritis séptica¹². En los pacientes con bacteriemia o meningitis fue frecuente la presencia de exantemas purpúricos o petequiales; este hecho refleja la similitud que existe entre estos cuadros y los producidos por otras especies de *Neisseria* como *N. meningitidis*. Por otra parte, destaca una mortalidad elevada (6 casos) en los pacientes con bacteriemia o meningitis, si bien uno de ellos no recibió tratamiento antibiótico y otro apareció durante la era preantibiótica.

La puerta de entrada de este tipo de infecciones suele ser la vía respiratoria superior. Lewin et al⁵ comunicaron 2 casos de sepsis y tres de meningitis y en cuatro de ellos existió el antecedente de un cuadro catarral de vías respiratorias altas. En nuestro paciente la exploración física reveló la existencia de unas amígdalas hipertróficas e hiperémicas con presencia de un exudado purulento bilateral. En el cultivo del exudado creció una flora mixta orofaríngea y es posible que *N. subflava* formara parte de ella, aunque no se llegó a aislar. La existencia de un proceso inflamatorio faringoamigdalal pudo favorecer su diseminación hacia el torrente circulatorio.

A la similitud clínica existente en los cuadros de bacteriemia y meningitis producidos por *N. subflava* y *N. meningitidis* se une el hecho de que ambos microorganismos presentan un biotipo similar de fermentación de azúcares y se pueden confundir fácilmente. Se diferencian porque *N. subflava* es capaz de crecer a 22 °C y produce un pigmento de color amarillo⁶. En nuestro caso, al igual que en el comunicado por Munchmore et al⁶, la cepa se identificó inicialmente como *N. meningitidis* pero posteriormente se confirmó que se trataba de *N. subflava* biovar *flava*. Debido a la facilidad con la que se pueden confundir estas dos especies es posible que los errores en la identificación se produzcan con alguna frecuencia y que las infecciones producidas por *N. subflava* sean más frecuentes de lo comunicado hasta el momento.

En conclusión, *N. subflava* es un microorganismo saprofito, pero de forma ocasional puede producir enfermedad invasiva en niños. Debido a la similitud microbiológica y clínica que presenta con *N. meningitidis*, *N. subflava* debe ser considerada en los casos en los que exista sospecha de meningococemia.

TABLA 1. Características de los casos de enfermedad invasiva producidos por *Neisseria subflava* durante la infancia

Autores	Edad	Infección	Microorganismo	Aislamiento	Tratamiento	Evolución
Benson et al ²	5 meses	Meningitis	<i>N. subflava</i>	LCR	Mercurocromo intratecal	Muerte
Matlage et al ³	5 años	Endocarditis	<i>N. flava</i>	Sangre	Penicilina	Curación
Noguchi et al ⁴	7 días	Meningitis	<i>N. flava</i>	LCR	Ninguno	Muerte
Lewin y Hughes ⁵	3 meses	Bacteriemia Púrpura	<i>N. subflava</i>	Sangre	Penicilina + sulfadiacina	Muerte
Lewin y Hughes ⁵	7 meses	Meningitis	<i>N. subflava</i>	LCR Sangre	Penicilina + sulfadiacina + cloranfenicol	Curación
Lewin y Hughes ⁵	9 meses	Meningitis Petequias	<i>N. subflava</i>	LCR	Sulfadiacina + hidrocortisona	Muerte
Lewin y Hughes ⁵	2 años	Bacteriemia Petequias	<i>N. subflava</i>	Sangre	Penicilina + sulfadiacina	Curación
Lewin y Hughes ⁵	2,5 años	Meningitis Petequias	<i>N. subflava</i>	LCR	Penicilina + sulfadiacina + cloranfenicol	Curación
Munchmore y Venter ⁶	10 años	Bacteriemia Púrpura	<i>N. subflava</i>	Sangre	Ninguno	Curación
Denis et al ⁷	9 meses	Meningitis	<i>N. perflava</i>	LCR	Penicilina + sulfadiacina	Curación
Scott ⁸	5 años	Endocarditis	<i>N. flava</i>	Sangre	Penicilina	Curación
Feder y Garibaldi ⁹	5 años	Bacteriemia Púrpura	<i>N. subflava</i>	Sangre	Penicilina + gentamicina	Muerte
Feder y Garibaldi ⁹	3 meses	Meningitis	<i>N. subflava</i>	LCR Sangre	Ampicilina	Curación
Demmler et al ¹⁰	3 años	Meningitis	<i>N. subflava</i>	Sangre LCR (Gram)	Penicilina	Curación, secuelas neurológicas
Martínez et al ¹¹	1 día	Meningitis	<i>N. subflava</i>	Sangre LCR	Ampicilina + amikacina	Muerte
Obeid ¹²	9 años	Artritis séptica	<i>N. subflava</i>	Líquido articular	Cefuroxima	Curación
Tena et al	7 años	Bacteriemia Púrpura Petequias	<i>N. flava</i>	Sangre	Cefotaxima	Curación

LCR: líquido cefalorraquídeo.

Agradecimientos

Queremos agradecer al Dr. Julio Vázquez del Laboratorio de Neisserias del Centro Nacional de Microbiología, su colaboración en la identificación de la cepa.

**D. Tena Gómez^a, R. Carranza González^a,
C. Torres Cañadillas^b, E. Manrique González^a
y R. Garrido Palomo^b**

^aLaboratorio de Microbiología. ^bServicio de Pediatría.
Hospital General La Mancha Centro.
Alcázar de San Juan. Ciudad Real. España.

Correspondencia: Dr. D. Tena Gómez.
Laboratorio de Microbiología. Hospital General La Mancha Centro.
Avda. de la Constitución, 3.
13600 Alcázar de San Juan. Ciudad Real. España.
Correo electrónico: daniel@sescam.jccm.es

BIBLIOGRAFÍA

- Murphy TF. *Moraxella (Branhamella) catarrhalis* and other gram-negative cocci. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000; p. 2259-66.
- Benson H, Brenwasser R, D'Andrea D. *Neisseria subflava* meningitis in an infant. J Infect Dis 1928;43:516-24.
- Matlage WT, Harrison PE, Green JA. *Neisseria flava* endocarditis: Report of a case. Ann Intern Med 1950;33:1494-8.
- Noguchi TT, Nachum R, Lawrence CA. Acute purulent meningitis caused by chromogenic *Neisseria*: A case report and literature review. Med Arts Sci 1963;11:11-8.
- Lewin RA, Hughes WT. *Neisseria subflava* as a cause of meningitis and septicemia in children. JAMA 1966;195:821-3.
- Munchmore HG, Venter HD. Purpura and septicemia due to *Neisseria subflava*. N Engl J Med 1968;278:1166-8.
- Denis F, Brisou J, Hoppeler A, Fizazi T, Creusot G. Une *Neisseria commensale (Neisseria perflava)* responsable d'un cas de méningite. Presse Med 1970;78:2284.
- Scott RM. Bacterial endocarditis due to *Neisseria flava*. J Pediatr 1971;78:673-5.
- Feder HM, Garibaldi RA. The significance on nongonococcal, nonmeningococcal *Neisseria* isolates from blood cultures. Rev Infect Dis 1984;6:181-8.
- Demmler GJ, Couch RS, Taber LH. *Neisseria subflava* bacteremia and meningitis in a child: Report of a case and review of the literature. Pediatr Infect Dis 1985;4:286-8.
- Martínez-Tallo E, Hernández-Rastrollo R, Benito-Alonso E, Cordero-Carrasco JL, Cardesa-García JJ. Meningitis neonatal por *Neisseria subflava*. An Esp Pediatr 1988;29:475-6.
- Obeid EHM. *Neisseria subflava* causing septic arthritis of the ankle of a child. J Infect 1993;27:100-1.