

### Aislamiento de *Neisseria meningitidis* maltosa negativa en exudado vaginal

**Sr. Editor:** *Neisseria meningitidis* es una bacteria responsable de infecciones meníngeas, sepsis y, en menor medida, de artritis, pericarditis y neumonía. Como reservorio actúan los individuos portadores de la bacteria en la nasofaringe. De forma excepcional se han descrito infecciones genitourinarias, en las que se sugiere relación epidemiológica con prácticas de sexo oral-genital<sup>1</sup>. Se presenta un caso de infección vaginal por *N. meningitidis* sin que la paciente ni su pareja sexual fuesen portadores nasofaríngeos.

Se trataba de una mujer de 65 años que acude a su médico de cabecera por un aumento del flujo vaginal. En la exploración se observó leucorrea amarillenta sin otros signos destacables. Se realizó toma para cultivo que fue enviada al laboratorio de microbiología de nuestro hospital para su procesamiento. Siguiendo protocolos establecidos, la muestra fue inoculada en diferentes medios de cultivo con el fin de recuperar las bacterias, hongos y parásitos que con mayor frecuencia causan enfermedad genital. Se efectuó igualmente una extensión sobre porta en la que, mediante la tinción de Gram, se observaron abundantes leucocitos polimorfonucleares con cocos gramnegativos intracelulares. Después de 48 h de incubación a 37 °C con 5% de CO<sub>2</sub>, se observó en las placas de chocolate y de Thayer Martin Medium, el crecimiento de unas colonias grisáceas, translúcidas, convexas y con reacción de oxidasa positiva, que mediante la tinción de Gram resultaron ser cocos gramnegativos. La identificación bioquímica mediante el sistema comercial API NH (bioMérieux, Marcy-l'Etoile, Francia) proporcionó el código 1002 (producción de ácido desde glucosa y actividad gammaglutamiltransferasa, pero no producción de ácido desde fructosa, maltosa y sacarosa, así como ausencia de actividad de la ornitina descarboxilasa, ureasa, lipasa, fosfatasa alcalina, betagalactosidasa, prolina arilamidasa ni producción de indol) que se correspondía con *N. meningitidis*. Mediante técnica de aglutinación (Pastorex Meningitis, Sanofi Diagnostics Pasteur, Marines la Coquette, Francia), el aislado se clasificó como perteneciente al serogrupo C. La cepa fue enviada al Centro Regional de Referencia de Neisserias del Hospital Monte Naranco de Oviedo y, posteriormente, al Laboratorio de Referencia de Meningococos (Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos

III) confirmando que se trataba de *N. meningitidis* serogrupo C serotipo NT:P1.5. Respecto a las pruebas de susceptibilidad, las concentraciones mínimas inhibitorias (CIM) obtenidas fueron las siguientes: penicilina, 0,25 µg/ml; ampicilina, 0,5 µg/ml; cefotaxima, 0,007 µg/ml; ceftriaxona, 0,0015 µg/ml; sulfadiacina, > 100 µg/ml; rifampicina, 0,06 µg/ml, y ciprofloxacina, 0,007 µg/ml.

La paciente fue tratada con amoxicilina más ácido clavulánico 500/125 mg durante 10 días, volviendo a la consulta posteriormente para control. Se encontraba entonces asintomática, y se tomaron muestras de exudado vaginal para cultivo que confirmaron la erradicación del meningococo. También se hicieron tomas de exudado faríngeo tanto a la paciente como a su pareja, con el fin de identificar un posible estado de portador, no pudiéndose recuperar *N. meningitidis* en ninguno de los dos, a pesar de emplear medios selectivos para dicho fin.

*N. meningitidis* se conoce como productora de patología genitourinaria desde 1942, aunque principalmente produciendo uretritis en varones<sup>2</sup>. Su hallazgo en la zona genitourinaria en mujeres es un hecho inusual, y su papel puede ser tanto patógeno como comensal. En el caso que nos ocupa la paciente presentaba síntomas consistentes en aumento anormal de flujo vaginal, que fue objetivado en la consulta. La presencia de leucocitos polimorfonucleares con cocos intracelulares en la extensión de Gram apoyaba el papel patógeno de *N. meningitidis* frente a un hipotético estado de portador, de igual modo que se refiere en casos similares de la bibliografía<sup>3,4</sup>.

Hay pocos estudios respecto de la epidemiología de *N. meningitidis* en el tracto genital femenino. Basándose en observaciones aisladas<sup>3,5</sup>, se considera que la ruta más probable de adquisición de la infección es mediante prácticas de sexo oral genital con parejas que sean portadoras en la nasofaringe. En nuestro caso, al igual que en otros de la bibliografía<sup>6</sup>, no se pudo demostrar esta circunstancia, puesto que la pareja sexual de la paciente no era portadora de meningococo, al menos en el momento del estudio. Bajo la hipótesis de la transmisión por prácticas de sexo oral-genital, llama la atención lo inusual de la infección vaginal respecto del porcentaje de portadores nasofaríngeos en población general (5-12%)<sup>7</sup>, por lo que es probable que intervengan otros factores por ahora desconocidos en el desarrollo de este proceso<sup>6</sup>.

Desde el punto de vista microbiológico destaca la imposibilidad del aislado de

producir ácido desde maltosa, prueba esta muy característica de *N. meningitidis*. El patrón glucosa-positiva maltosa-negativa en un aislamiento de una neiseria urogenital hace pensar inmediatamente en la posibilidad de encontrarnos ante un gonococo. Pero debe recordarse que el propio fabricante del sistema comercial empleado para dicha determinación (bioMérieux) informa en las instrucciones del equipo que el 10% de los meningococos son negativos para esta prueba empleando sus reactivos. En todo caso, la actividad gammaglutamiltransferasa en una cepa de *Neisseria* sp. aislada en medio selectivo es muy característica de *N. meningitidis*<sup>8</sup>. La prevalencia en España de variantes maltosa-negativas de *N. meningitidis* fue estudiada por Sáez-Nieto et al<sup>9</sup>, encontrando que el 3,3% de los meningococos aislados en portadores y el 3,7% de los aislados en procesos invasivos presentaban la imposibilidad de formar ácido desde maltosa. También se ha descrito que estas variantes son resistentes a sulfadiacina<sup>10</sup>, habitualmente con CIM > 50 µg/ml, característica que presenta nuestro aislamiento (CIM > 100 µg/ml). Señalar por último que en Asturias en los 4 últimos años, el 19,6% de todos los meningococos aislados pertenecían al serogrupo C (datos no publicados), al igual que el aislado que nos ocupa.

Luis Otero<sup>a</sup>, María Isabel Blanco<sup>a</sup>,  
Pedro de la Iglesia<sup>a</sup>, Guillermo Viejo<sup>a</sup>,  
Dolores Miguel<sup>a</sup>, Asunción del Valle<sup>a</sup>  
y Fernando Vázquez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Sección de Microbiología.  
Hospital de Cabueñes. Gijón.  
<sup>b</sup>Centro Regional de Referencia  
de Neisserias. Servicio de Microbiología.  
Hospital Monte Naranco. Oviedo. España.

## Bibliografía

1. Edwards S, Carne C. Oral sex and the transmission of non-viral STIs. Sex Transm Inf 1998;74:95-100.
2. Carpenter CM, Charles R. Isolation of meningococcus from the genitourinary tract of seven patients. Am J Public Health 1942;32: 640-3.
3. Hagman M, Forslin L, Moi H, Danielsson D. *Neisseria meningitidis* in specimens from

urogenital sites. Is increased awareness necessary? Sex Transm Dis 1991;18:228-32.

4. McKenna JG, Fallon RJ, Moyes A, Young H. Anogenital non-gonococcal *Neisseriae*: prevalence and clinical significance. Int J STD AIDS 1993;4:8-12.
5. Harriau P, Ramanantsoa C, Pierre F, Riou JY, Quentin R. Endocervical infection in a pregnant woman caused by *Neisseria meningitidis*: Evidence of associated oropharyngeal colonization of the male partner. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1997;74:145-7.
6. Thangkiew L, Drake SM, Walzman M, Wade AA. Genital infections due to *Neisseria meningitidis*. Genitourin Med 1990;66:305-6.
7. Areaza L, Vázquez J. Portadores de meningococo: un enigma a finales del siglo XX. Enferm Infecc Microbiol Clin 2000;18:352-5.
8. Knapp JS. Historical perspectives and identification of *Neisseria* and related species. Clin Microbiol Rev 1988;1:415-31.
9. Saez-Nieto JA, Fenoll A, Vazquez J, Casal J. Prevalence of maltose-negative *Neisseria meningitidis* variants during an epidemic period in Spain. J Clin Microbiol 1982;15:78-81.
10. Kingsbury DT. Relationship between sulfadiazine resistance and the failure to ferment maltose in *Neisseria meningitidis*. J Bacteriol 1967;94:557-61.

## Respuestas a las preguntas de formación continuada

- |       |        |
|-------|--------|
| 1. b; | 6. a;  |
| 2. d; | 7. d;  |
| 3. b; | 8. d;  |
| 4. b; | 9. b;  |
| 5. a; | 10. b. |