

10. LiPuma JJ. *Burkholderia cepacia*: management issues and new insights. Clin Chest Med. 1998;19:473–86.

Carme Salvador-García^{a,b,*}, Genoveva Yagüe-Guirao^{a,b},
M^a Dolores Pastor-Vivero^c, Juan Antonio Sáez-Nieto^d

^a Departamento de Genética y Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, Murcia, Spain

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, Spain

^c Unidad de neumología y fibrosis quística, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, Spain
^d Laboratorio de Taxonomía, Servicio de Bacteriología, CNM, Instituto de Salud Carlos III, Spain

* Corresponding author.

E-mail address: carme.salvador1@um.es (C. Salvador-García).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2012.11.013>

Paracoccidiomycosis en inmigrante ecuatoriano

Paracoccidioidomycosis in an Ecuadorian immigrant

Sr. Editor:

La paracoccidiomycosis (PCM) es la micosis más prevalente en América del Sur y Central localizándose el 80% de los casos en Brasil. Los casos de PCM descritos en España son esporádicos, pero a pesar de ello se trata de una micosis a tener en cuenta debido a la mayor presencia de población inmigrante procedente de América y al incremento de los viajes internacionales a dicho continente^{1,2}.

A continuación presentamos el caso de un paciente de origen sudamericano que desarrolló una infección diseminada por *Paracoccidioides brasiliensis*.

Varón de 47 años de edad, sin antecedentes de interés, natural de Ecuador y residente en España desde hace 11 años que acudió por cuadro de 3 meses de evolución de tos y expectoración hemoptoica acompañado de pérdida de peso no cuantificada y astenia intensa. Presentaba lesiones cutáneas en el tronco y en el cuero cabelludo en forma de pápulas ligeramente pruriginosas y adenopatías en cadenas laterocervicales y submandibulares no adheridas a planos profundos. La auscultación cardiopulmonar fue normal y no se palparon visceromegalias. En la analítica no se observaron alteraciones y las serologías para sífilis, VIH y hepatitis C fueron negativas.

La tomografía computarizada (TC) mostró la presencia en ambos pulmones de pequeños quistes y nódulos de bordes imprecisos, estando muchos de ellos cavitados, así como adenopatías mediastínicas. Se realizó una broncoscopia en la que se observó una dudosa lesión de aspecto granulomatoso en la mucosa bronquial de la que se tomó una biopsia. Se procesaron muestras de esputo y lavados broncoalveolares para micobacterias siendo en todas ellas la baciloscopia y el cultivo negativos. La prueba de tuberculina fue negativa.

En el estudio anatomopatológico de la biopsia de mucosa bronquial se observó un área de inflamación crónica granulomatosa con escasas formas levaduriformes. Ante la sospecha de un hongo dimórfico se solicitó estudio de las lesiones cutáneas, observándose también en la biopsia de tórax formas levaduriformes.

Se realizó PCR del broncoaspirado para *Histoplasma capsulatum* y *P. brasiliensis* que fueron negativas y PCR de la biopsia de piel para *P. brasiliensis* que resultó positiva al igual que la serología realizada por la técnica de inmunodifusión. Los hemocultivos y los cultivos de muestras respiratorias fueron negativos tras 2 meses de incubación.

Se inició tratamiento con anfotericina B liposomal (5 mg/kg/día, 7 días) y posteriormente se pautó itraconazol oral (200 mg/12 h, 7 meses), permaneciendo afebril y con buen estado general. A los 12 meses de iniciado el tratamiento se encontraba asintomático, con desaparición de las lesiones de la piel, sin presentar hemoptisis y realizando vida normal.

P. brasiliensis puede verse infradiagnosticado debido a la falta de experiencia en áreas no endémicas, a su largo periodo silente y a la confusión con otros cuadros clínicos como tuberculosis, sarcoidosis o carcinoma de células escamosas^{3–5}.

Presenta 2 formas clínicas⁴: aguda o «juvenil» (3–5% de los casos), que se caracteriza por un proceso agudo con afectación principal del sistema reticuloendotelial, y crónica o «adulta», que se da frecuentemente en varones debido al papel protector de los estrógenos⁶, presenta un periodo de latencia amplio incluso de décadas⁵ y se caracteriza por una presentación pulmonar que puede diseminarse produciendo lesiones en piel, mucosa oral/nasal y ganglios linfáticos. En pacientes inmunodeprimidos, sobre todo por VIH o trasplantados, esta reactivación puede dar lugar a una infección diseminada que cursa de manera similar a la forma aguda.

Para su diagnóstico es imprescindible realizar estudio anatomopatológico y microbiológico. La PCR permite un diagnóstico rápido y sensible a diferencia del cultivo, que, a pesar de ser la técnica de referencia, resulta menos sensible y puede prolongarse durante varias semanas⁷. La serología resulta útil en el diagnóstico en personas inmunocompetentes, aunque tiene el inconveniente de que puede permanecer positiva incluso años después de un tratamiento eficaz. La detección del antígeno gp43 proporciona un diagnóstico rápido y sensible que puede además ser utilizado en pacientes inmunodeprimidos y en monitorizar la respuesta al tratamiento^{2,8}.

Cotrimoxazol, anfotericina B y distintos azoles son activos frente a la PCM, pero itraconazol se considera el más efectivo debido a su bajo porcentaje de recaídas (<5%) y a sus menores efectos adversos^{4,9}. El tratamiento suele ser prolongado con el fin de evitar recaídas.

En definitiva, la PCM debe ser un diagnóstico a tener en cuenta en inmigrantes o viajeros procedentes de zonas endémicas que hayan viajado incluso hace décadas o que tengan síntomas al menos un mes después de la vuelta, y presenten una clínica pulmonar acompañada o no de lesiones cutáneas.

Agradecimientos

A la Dra. M. J. Buitrago, del Servicio de Micología del Centro Nacional de Microbiología.

Bibliografía

- Buitrago MJ, Cuenca-Estrella M. Epidemiología actual y diagnóstico de laboratorio de las micosis endémicas. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2012;30:407–13.
- Buitrago MJ, Bernal-Martínez L, Castelli MV, Rodríguez-Tudela JL, Cuenca-Estrella M. Histoplasmosis and paracoccidioidomycosis in a non-endemic area: a review of cases and diagnosis. J Travel Med. 2011;18:26–33.
- López-Castro J, Blanco-Pérez JJ, Santos-Quintanos C, Calvo-Pestoni M. Infección por *Paracoccidioides brasiliensis* en un inmigrante venezolano. Med Clin (Barc). 2005;125:39.
- Brummer E, Castaneda E, Restrepo A. Paracoccidiomycosis: an update. Clin Microbiol Rev. 1993;6:89–117.

5. Ginarte M, Pereiro Jr M, Toribio J. Imported *Paracoccidioides* in Spain. *Mycoses*. 2003;46:407-11.
6. Shankar J, Restrepo A, Clemons KV, Stevens DA. Hormones and the resistance of women to paracoccidioidomycosis. *Clin Microbiol Rev*. 2011;24:296-313.
7. Buitrago MJ, Merino P, Puente S, Gómez-López A, Arribi A, Zancopé-Oliveira RM, et al. Utility of real-time PCR for the detection of *Paracoccidioides brasiliensis* DNA in the diagnosis of imported paracoccidioidomycosis. *Med Mycol*. 2009;47:879-82.
8. Pires de Camargi Z. Serology of paracoccidioidomycosis. *Mycopathologia*. 2008;165:289-302.
9. Lortholary O, Denning DW, DuPont B. Endemic mycosis: a treatment update. *J Antimicrob Chemother*. 1999;43:321-31.

Ana Navascués^{a,*}, M. Teresa Rubio^b y Francisco J. Monzón^c

^a Sección de Laboratorio, Microbiología, Hospital Reina Sofía, Tudela, Navarra, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Reina Sofía, Tudela, Navarra, España

^c Sección de Laboratorio, Anatomía Patológica, Hospital Reina Sofía, Tudela, Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ana.navascues.ortega@cfnavarra.es

(A. Navascués).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2012.11.009>

Infección del tracto reproductivo por *Neisseria meningitidis*. Notificación de un caso

Neisseria meningitidis reproductive tract infection. Case report

Sr. Editor:

Neisseria meningitidis es una bacteria gramnegativa que coloniza la mucosa de la nasofaringe¹. La nasofaringe humana es el reservorio más frecuente de *N. meningitidis*, pero también se reporta su identificación en las mucosas del aparato genitourinario y anogenital, pudiendo instaurarse en estos sitios una infección por esta bacteria². A continuación exponemos el caso.

Paciente de 26 años del sexo femenino con secreción vaginal abundante y dolor abdominal bajo que es remitida de la consulta de ginecología del Hospital de Artemisa al Laboratorio de Microbiología de la localidad para la realización de un estudio del exudado endocervical. El aislamiento obtenido se identificó como *Neisseria gonorrhoeae* por las pruebas presuntivas, coloración de Gram, oxidasa, catalasa, y se trasladó al Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Pedro Kourí para su confirmación. Las pruebas bioquímicas de utilización de azúcares, prueba enzimática (Remel, EE.UU.) y pruebas moleculares (genes *ctrA* y *crgA*)³, así como la determinación de serogrupo (Difco, EE.UU.), sero/subtipo⁴ y la técnica *Multilocus Sequence Typing* (MLST)⁵ posibilitaron identificar y caracterizar la cepa como *N. meningitidis* serogrupo B:4:P1.19:ST823 del complejo clonal 198. La cepa fue resistente al cotrimoxazol (CIM = 64 µg/ml) y sensible a la ceftriaxona, al ciprofloxacino, al cloranfenicol y a la rifampicina con valores de CMI inferiores a 0,5 µg/ml para cada antimicrobiano (método E-test AB BIODISK, Suecia). La paciente se trató con una dosis única de ceftriaxona (250 mg por vía intramuscular) y tuvo una evolución satisfactoria. Se comprobó el estado de portador nasofaríngeo de la paciente y su esposo, y no se obtuvo crecimiento de *N. meningitidis*.

La identificación de *N. meningitidis* en el tracto genital resulta difícil, pues su presencia es inusual y existen cepas maltosa negativas que a menudo se confunden con *N. gonorrhoeae*⁶. La confirmación de la especie tiene importancia clínico-epidemiológica, por lo que deberá emplearse una combinación de pruebas bioquímicas, inmunológicas y moleculares⁷. Algunos de estos métodos son exclusivos de laboratorios de referencia. Estudios internacionales evalúan el estado de portador nasofaríngeo de meningococo en hombres que tienen sexo con hombres, en quienes la incidencia es mayor (36%) cuando se compara con los individuos heterosexuales (6%)⁸. Las evidencias apoyan la hipótesis de que las infecciones urogenitales por meningococo se adquieren a través del contacto íntimo con la pareja que porta el microorganismo en la nasofaringe. El sexo orogenital está implicado además en la ruta de transmisión de *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*, así como otros microorganismos que colonizan el tracto respi-

ratorio: *Streptococcus* spp., *Haemophilus influenzae* y *Mycoplasma pneumoniae*⁹.

El primer reporte de *N. meningitidis* en el tracto genitourinario se realiza en el año 1972⁶. A partir de ese momento y hasta la fecha, el microorganismo se identifica principalmente como colonizador, en individuos sin manifestaciones clínicas. De ahí la escasa notificación de infecciones urogenitales, como lo demuestra el estudio de 13 años realizado en el Reino Unido a 88.670 individuos: en 114 de ellos (0,13%) se aislaron otras especies del género *Neisseria*, siendo muy baja la colonización por meningococo (el 0,09% de las mujeres y el 1,5% de los hombres heterosexuales)⁸.

El patrón de susceptibilidad antimicrobiana en nuestro reporte es similar al descrito para aislamientos obtenidos de portadores faríngeos¹⁰. Las cepas pertenecientes a los serogrupos A, B, C, Y y W135 ocasionan la mayoría de los casos de enfermedad meningocócica notificados en el mundo¹. En este reporte, el fenotipo identificado se corresponde con el más frecuente encontrado en aislamientos invasivos en Cuba y coincide con el de la cepa empleada en la formulación de la vacuna VA-MENGOC-BC[®], si bien al analizar las características genéticas de la cepa aislada, el complejo clonal identificado es común en los aislamientos provenientes de portadores asintomáticos en el país y ausentes en casos clínicos⁵. Este dato sugiere la hipótesis de que la práctica de sexo orogenital pudo constituir la vía de transmisión, aun cuando no fue posible relacionar el estado de portador nasofaríngeo en la paciente ni en su pareja. En resumen, el aislamiento de *N. meningitidis* del tracto genitourinario, aunque inusual, debe ser considerado, ya que en muchos de los casos puede causar síntomas de enfermedad.

Financiación

La caracterización genética por MLST se realizó en el Instituto Carlos A. Malbrán de Argentina con los fondos del proyecto Vigilancia de Meningococo en la Región de las Américas y el Caribe de OPS/OMS.

Agradecimientos

El colectivo de autores agradece a la Dra. Ana Belén Ibarz-Pavón y al personal del Instituto Malbrán, Buenos Aires, Argentina, por su colaboración en la caracterización de la cepa por MLST enmarcada en el proyecto Vigilancia de Meningococo en la Región de las Américas y el Caribe de OPS/OMS. De igual forma a la Dra. Isabel Martínez Motas, por su valioso aporte a la revisión de este manuscrito.

Bibliografía

1. Jounio U, Saukkoriipi A, Bratcher HB, Bloigu A, Juvonen R, Silvennoinen-Kassinen S, et al. Genotypic and phenotypic characterization of carriage and