

University of Barcelona, Barcelona); Elena Ferrer and Daniel Podzamczar (Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL, Hospitalet de Llobregat); Cristina Tural and Bonaventura Clotet (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona); Esteve Ribera (Hospital Universitari Vall Hebron, Barcelona); Jordi Altès and José Manuel Guadarrama (Hospital Alt Penedès, Vilafranca); Pere Domingo (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona); Teresa Puig (Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida); Carmen Bernal (Hospital Universitario San Cecilio, Granada); Pilar Barrufet and Lluís Force (Hospital de Mataró); Carolina Gutiérrez (Hospital Ramón y Cajal, Madrid); Amat Ortí (Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tortosa); Gemma Navarro and Ferran Segura (Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell); Àngels Masabeu (Hospital de Palamós); Vicente Soriano (Hospital Carlos III, Madrid); Josep Vilaró (Hospital General de Vic); José Antonio Iribarren (Hospital de Donostia, San Sebastián); José Antonio Oteo (Hospital San Pedro - CIBIR La Rioja); Blai Coll and Carlos Alonso Villaverde; (Hospital Universitari de Sant Joan de Reus); Santiago Montull (Hospital General de Granollers) and Isabel Garcia (Hospital General de l'Hospitalet, Hospitalet de Llobregat).

Sexually transmitted infections clinic: Carmen Rodríguez and Jorge del Romero (Centro Sanitario Sandoval, Madrid)

Site-testing nongovernmental organizations: Roser Sala (Laboratori Sabater Tobella, Barcelona); Olga Díaz (Servei d'Atenció i Prevenció Sociosanitària: SAPS - Creu Roja, Barcelona); Kati Zaragoza (Stop Sida, Barcelona); Ferran Pujol and Jorge Saz (Projecte dels Noms - Joves positius, Barcelona); Mercè Meroño (Àmbit Prevenció, Barcelona); Jasmina Becerra (Associació Ciutadana Antisida de Catalunya - ACASC, Barcelona); Rosa Ros (Centre Jove d'Anticoncepció i Sexualitat - CJAS, Barcelona); Anna Avellaneda and Montse Sité (Actua Vallès, Sabadell) and Anna Rafel (Associació Antisida de Lleida).

Bibliografía

1. Guy R, Gold J, Calleja JM, Kim AA, Parekh B, Busch M, et al. Accuracy of serological assays for detection of recent infection with HIV and estimation of population incidence: A systematic review. *Lancet Infect Dis.* 2009;9:747-59.
2. Janssen RS, Satten GA, Stramer SL, Rawal BD, O'Brien TR, Weiblen BJ, et al. New testing strategy to detect early HIV-1 infection for use in incidence estimates and for clinical and prevention purposes. *JAMA.* 1998;280:42-8.
3. Rawal BD, Degula A, Lebedeva L, Janssen RS, Hecht FM, Sheppard HW, et al. Development of a new less-sensitive enzyme immunoassay for detection of early HIV-1 infection. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003;33:349-55.

4. Romero A, González V, Granell M, Matas L, Esteve A, Martro E, et al. Recently acquired HIV infections in Spain (2003-2005). introduction of the serological testing algorithm for recent HIV seroconversion. *Sex Transm Infect.* 2009;85:106-10.
5. Truong HM, Kellogg T, Louie B, Klausner J, Dille J, McFarland W. Recent HIV-1 infection detection: Comparison of incidence estimates derived by laboratory assays and repeat testing data. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009;51:502-5.
6. Gupta SB, Murphy G, Koenig E, Adon C, Beyrer C, Celentano D, et al. Comparison of methods to detect recent HIV type 1 infection in cross-sectionally collected specimens from a cohort of female sex workers in the Dominican Republic. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2007;23:1475-80.
7. Martro E, Suligoi B, Gonzalez V, Bossi V, Esteve A, Mei J, et al. Comparison of the avidity index method and the serologic testing algorithm for recent human immunodeficiency virus (HIV) seroconversion, two methods using a single serum sample for identification of recent HIV infections. *J Clin Microbiol.* 2005;43:6197-9.
8. Suligoi B, Massi M, Galli C, Sciandra M, Di Sora F, Pezzotti P, et al. Identifying recent HIV infections using the avidity index and an automated enzyme immunoassay. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003;32:424-8.
9. Dobbs T, Kennedy S, Pau CP, McDougal JS, Parekh BS. Performance characteristics of the immunoglobulin G-capture BED-enzyme immunoassay, an assay to detect recent human immunodeficiency virus type 1 seroconversion. *J Clin Microbiol.* 2004;42:2623-8.

Anabel Romero^{a,b,c,d,*}, Elisa Martró^{c,e,2},
Victoria González^{a,c,e}, Lurdes Matas^{c,e}, the AERI Study group[◇]

^a Center for Epidemiological Studies on HIV/AIDS and STI of Catalonia (CEEISCAT), Institut Català d'Oncologia/Health Department, Generalitat de Catalunya, Spain

^b Department of Epidemiology and Evaluation, IMIM-Parc de Salut Mar, Barcelona, Spain

^c CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Spain

^d Department of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, and Preventive Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

^e Microbiology Service, Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona, Spain

* Corresponding author.

E-mail address: aromero@imim.es (A. Romero).

◇ See Appendix.

² AR and EM are equal contributors.

doi:10.1016/j.eimc.2011.02.016

Enfermedad meningocócica invasiva por *Neisseria meningitidis* del serogrupo Y

Invasive meningococcal disease due to *Neisseria meningitidis* serogroup Y

Sr. Editor:

Los aislados de *Neisseria meningitidis* del serogrupo Y son muy poco frecuentes en nuestro medio. Se presenta un caso de bacteriemia y neumonía causada por este microorganismo.

Varón de 17 años, natural de Bolivia con residencia en España desde hace 5 años, que acude a urgencias en Marzo de 2010. Al ingreso presentó cefalea, congestión nasal, rinorrea verdosa y fiebre de hasta 38,8 °C de tres días de evolución. En la exploración física el paciente estaba bien orientado, sin signos meníngeos ni lesiones cutáneas. La presión arterial era de 100/66 mmHg, no presentaba afectación cardiocirculatoria y la radiografía de torax inicial no mostró nódulos ni consolidaciones. El hemograma de urgencia

mostraba 16800 leucocitos/mm³; el 90,3% neutrófilos, 3,5% linfocitos, 0, 2% eosinófilos y 323000 plaquetas/mm³. La PCR era de 3.27 mg/L. Como antecedentes personales destacaba haber sido sometido a una amigdalectomía un mes antes del ingreso.

Se realizó una punción lumbar que dio salida a un líquido claro y acelular, con tinción de Gram en la que no se observaban ni células ni bacterias, cuyo cultivo finalmente resultó negativo.

A su llegada a planta, unas horas más tarde, el paciente se encuentra estable, y se procede a la extracción de hemocultivos. El paciente presentaba tos productiva y esputo herrumbroso, objetivándose en una nueva radiografía de tórax una afectación parenquimatosa de tipo alveolar en el lóbulo inferior izquierdo. Por lo que se inició antibioterapia con levofloxacino.

A las 28 horas de incubación, en los hemocultivos se aisló *N. meningitidis* serogrupo Y, genosubtipo VR1:5-1; VR2: 10-4, sensible a cefotaxima (concentración inhibitoria mínima 0,003 mg/l), meropenem, ciprofloxacino, levofloxacino, cloranfenicol y rifampicina.

Tras interrogar a la familia se confirma que el paciente había completado el calendario vacunal de la Comunidad Autónoma de Madrid, incluida la vacuna frente a meningococo C.

Una vez identificado el agente etiológico se cambió el tratamiento a ceftriaxona, 2 g/12 h, por vía intravenosa, durante 10 días, con evolución clínica y analítica favorable, siendo dado de alta a los 14 días tras su ingreso.

El meningococo es una bacteria gramnegativa de pequeño tamaño, con una morfología característica, y se presenta en forma de diplococos con las caras laterales adyacentes aplanadas. En el género *Neisseria* sólo aparecen 2 especies patógenas (*N. meningitidis* y *N. gonorrhoeae*) y todas ellas tienen como característica común ser oxidasa y catalasa positivas¹.

N. meningitidis presenta una serie de antígenos característicos de especie, y algunos de ellos se han utilizado para su tipificación. El polisacárido capsular en concreto, se ha utilizado desde hace ya muchos años, como la principal herramienta para la clasificación serológica de las cepas de meningococo. Basándose en dicho polisacárido, se han definido 13 serogrupos, denominados A, B, C, D, X, Y, Z, 29E, W135, H, I, K y L¹.

Clásicamente, sólo los serogrupos A, B y C eran responsables de la casi totalidad de los casos de enfermedad invasiva. Sin embargo, en los últimos años, hemos asistido a un aumento creciente de los serogrupos W135 e Y, que ha afectado a zonas geográficas concretas²⁻⁴. Así, en ciudades de Estados Unidos, como Chicago, un tercio de los casos de enfermedad meningocócica están producidos por cepas de serogrupo Y, donde se utiliza en la actualidad la vacuna tetravalente que provee protección contra los serogrupos A, C, Y y W 135. En Europa se ha descrito con menor frecuencia, aunque recientemente están aumentando el número de aislamientos. En una revisión realizada en Escocia durante siete años, recogieron 78 infecciones producidas por *N. meningitidis* serogrupo Y, 12 de los cuales fueron causantes de enfermedad invasiva por meningococo⁵. Sin embargo, en España el aislamiento de este serogrupo es excepcional.

La neumonía meningocócica, suele presentarse en forma de casos aislados, considerándose el serogrupo Y el responsable de hasta el 44,2% de los casos descritos en la literatura⁸. Habitualmente aparece como una neumonía adquirida en la comunidad^{6,7} cuya patogenia implica la diseminación hematogena o la aspiración del microorganismo seguida de invasión directa del parénquima pulmonar, produciéndose sobre todo en personas con algún factor de riesgo predisponente, en nuestro caso, el paciente había sido sometido a una amigdalectomía un mes antes del ingreso, aunque no fueron tomadas muestras respiratorias al ingreso para descartar dicho microorganismo y el frotis faríngeo obtenido cinco días tras el inicio del tratamiento antibiótico fue negativo. En un estudio de 58 pacientes con neumonía meningocócica adquirida en la comunidad, realizada a lo largo de 25 años, recogió resultados positivos en el 73% de hemocultivos, sin presentarse afectación meníngea en ningún caso. En esta serie murieron 5 de los 58 pacientes⁸.

Se cree que la vacuna frente al serogrupo C puede producir cambios en la población de meningococos, de forma que serogrupos menos frecuentes como el Y y el W 135 podrían llenar el hueco dejado por el C, aunque el aumento de aislamientos de estos serogrupos es aún poco significativo, y de momento no se ha observado un fenómeno de reemplazamiento del serogrupo C por otros². También se ha descrito que el *N. meningitidis* puede intercambiar el material genético responsable de la producción capsular y, por tanto, expresar diferentes polisacáridos capsulares que le permitirían cambiar de un serogrupo a otro².

Es posible que en el futuro veamos en nuestro medio más casos de enfermedad meningocócica por serogrupos infrecuentes como el Y. Teniendo en cuenta que las vacunas que se utilizan en la actualidad no protegen contra el mismo, será necesario mantener un alto nivel de vigilancia epidemiológica en los próximos años, que avalen o no la necesidad de utilizar otro tipo de vacunas disponibles que aumenten el rango de protección frente a otros serogrupos.

Bibliografía

- Janda WM, Knapp JS. *Neisseria* and *Moraxella catharralis*. En: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Pealler MA, Tenover FC, Tenover FC, editores. *Manual of clinical microbiology*. Washington: ASM Press; 2003. p. 585-608.
- Vázquez JA. Situación actual de la epidemiología de la enfermedad meningocócica. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2006;24 Suppl 1:14-8.
- Rosenstein NE, Perkins BA, Stephens DS, Lefkowitz L, Cartter ML, Danila R, et al. The changing epidemiology of meningococcal disease in the United States, 1992-1996. *J Infect Dis*. 1999;180:1894-901.
- Racoosin JA, Whitney CG, Conover CS, Díaz PS. Serogroup Y meningococcal disease in Chicago, 1991-1997. *JAMA*. 1998;280:2094-8.
- Clark SC, Reid J, Thom L, Denham BC, Edwards GFS. Meningococcal disease due to serogroup Y in Scotland, 1992-1999. *Br J Biomed Sci*. 2001;58:17-9.
- Pérez J, Gutiérrez A, Ezpeleta C, Cisterna R. Neumonía por *Neisseria meningitidis* serogrupo Y. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003;21:273-8.
- Ferrer A, Andonegui M, Falcó V, Osset J, Beltrán M, Fernández F. *Neisseria meningitidis*: aislamiento en secreciones respiratorias de vías bajas de pacientes adultos. *Rev Clin Esp*. 1996;196:741-6.
- Winstead JM, McKinsey DS, Tasker S, et al. Meningococcal pneumonia: characterization and review of cases seen over the past 25 years. *Clin Infect Dis*. 2000;30:87-94.

Zaida Rentero y María Pilar Romero-Gómez*

Servicio Microbiología Clínica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mpromero.hulp@salud.madrid.org (M.P. Romero-Gómez).

doi:10.1016/j.eimc.2011.01.017

Eficacia y seguridad de la sustitución de zidovudina en terapias basadas en tres inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos por nevirapina en pacientes infectados por el VIH-1

Efficacy and safety of the substitution of zidovudine by nevirapine in treatments based on three nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitors in HIV-1 infected patients

Sr. Editor:

El uso generalizado del tratamiento antirretroviral de gran actividad ha provocado una reducción de la morbimortalidad en los pacientes VIH-1+, pero en contrapartida se ha asistido a un incre-

mento progresivo de otros tipos de trastornos, muchos de ellos de origen tóxico¹.

Los estudios realizados con regímenes terapéuticos que incluyen tres inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido (ITIAN) han demostrado una actividad antiviral inferior cuando se comparan con tratamientos que incluyen dos ITIAN más un inhibidor de la proteasa o un inhibidor no nucleósido de la transcriptasa inversa (ITINAN)². Por ello, actualmente, es difícilmente justificable mantener un esquema terapéutico con tres ITIAN, en especial, si contiene zidovudina (AZT) ya que a la falta de eficacia de la pauta se une una toxicidad elevada de este fármaco, básicamente de causa mitocondrial (lipoatrofia por ejemplo)³⁻⁵. Por todo ello, nos planteamos la sustitución de AZT por nevirapina