mórulas en Europa es infrecuente (7%), a diferencia de Estados Unidos de América (25-68%)².

Una mujer de 57 años acude por presentar fiebre elevada de predominio vespertino, cefalea y artromialgias de cuatro días de evolución. Natural de Chequia, se encontraba de vacaciones en nuestro país en la última semana. Refería picadura de garrapata 15 días antes. Destacaba la presencia de febrícula y afectación del estado general. No existían lesiones cutáneas. Analítica: leucocitos $1.400 \times 10^3/\mu\text{l}$ (neutrófilos 34,8%, monocitos 17,8%), hemoglobina 14,5 g/dl, plaquetas $10.000/\mu\text{l}$, glucosa 88 mg/dl, urea 15 mg/dl, creatinina 0,8 mg/dl, sodio 138 mEq/l, potasio 4 mEq/l, AST 153 U/l, ALT 285 U/l, fosfatasa alcalina 222 U/l, GGT 334 U/l y LDH 519 U/l. Se le realizó una radiografía de tórax que fue normal, así como un electrocardiograma que no mostró alteraciones. Se solicitó una tomografía computarizada (TC) craneal, que fue normal. Ante la sospecha clínica de anaplasmosis humana se contactó con el servicio de hematología. Se le realizó un frotis de sangre periférica en el que se observaron agregados granulocíticos compatibles con mórulas. La paciente recibió tratamiento con doxiciclina (100 mg/12 h, 7 días) con buena respuesta clínica y analítica. Se solicitó una serología para *Rickettsias* al Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda, y el resultado de la misma fue negativo. No se pudo realizar una segunda determinación serológica por regresar la paciente a su país de origen. Por tanto, según los criterios del ESCAR (*European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases Study Group for Coxiella, Rickettsia, Anaplasma and Bartonella*)³ nuestro caso es compatible con probable anaplasmosis humana importada.

La anaplasmosis humana está causada por *A. phagocytophilum* (antes conocida como agente de *ehrlichiosis* humana granulocítica), *Ehrlichia phagocytophila* y *Ehrlichia equi*³. Éste es el único tipo de *ehrlichiosis* presente en Europa. Fue descrita por primera vez en EE.UU.⁴ en 1994, y en este país es donde existe una mayor incidencia de la infección con más de 1.000 casos comunicados. En cambio, en Europa se han publicado sólo 45 casos, el primero de los cuales en Eslovenia, en 1997⁵. Esta discordancia puede deberse a varias razones. Por ejemplo, en varios estudios de prevalencia de la infección por *A. phagocytophilum* destaca la diferencia encontrada entre garrapatas (45%) y los pocos casos que se diagnostican en humanos². Además, en el caso de España podría estar justificado por la existencia de va-

riedades de anaplasma no patógenas, como la variante *AP-1*⁶.

En el diagnóstico de esta enfermedad, es fundamental un elevado índice de sospecha clínica. Debe considerarse esta entidad en pacientes con fiebre de origen no filiado procedentes de zonas de riesgo (en Europa, Eslovenia, Polonia, Suecia, Noruega y Países Bajos², y en España, La Rioja y la región pirenaica⁷) que hayan sufrido o hayan estado expuestos a la picadura de garrapatas. Los hallazgos de laboratorio suelen ser bastante inespecíficos. En la fase aguda se observa leucopenia, trombopenia, elevación de transaminasas y de reactantes de fase aguda. La serología es la técnica de diagnóstico microbiológico más utilizada, mientras que el cultivo queda reservado para centros de referencia. Otra técnica disponible es la detección molecular de ADN de anaplasma mediante PCR. En los casos probables, como el que nos ocupa, el diagnóstico se basa en un cuadro clínico compatible (fiebre junto con picadura de garrapata o exposición a las mismas) y una serología positiva y/o una PCR positiva (que no requiere de posterior secuenciación) y/o la presencia de mórulas (agregados bacterianos en el citoplasma de los neutrófilos) en el frotis de sangre periférica. En la actualidad, tanto la ESCAR como los CDC (*Centers for Diseases Control and Prevention*)⁸ han propuesto unos criterios diagnósticos.

En conclusión, queremos destacar que ante un cuadro clínico sospechoso, en un paciente procedente de un área de riesgo, la realización de un frotis de sangre periférica, en el que se solicita al hematólogo la búsqueda activa de mórulas, es una técnica rápida y sencilla para ayudar al diagnóstico. Sin embargo, su negatividad, que no descarta esta etiología, no debería retrasar el inicio del tratamiento con doxiciclina.

Agradecimientos

Deseamos agradecer al Dr. J.A. Fernández del servicio de hematología del Hospital Clínico de Alicante su inestimable aportación al diagnóstico del presente caso.

Jorge Peris-García,
José María Cuadrado-Pastor,
Francisco Jover-Díaz
y Marta Botas-Velasco

Unidad de Enfermedades Infecciosas.
Servicio de Medicina Interna.
Hospital Clínico. Alicante. España

Bibliografía

- Oteo JA, Brouqui P. Ehrlichiosis and anaplasmosis humana. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2005; 23:375-80.

Probable caso de anaplasmosis humana importada

Sr. Editor: La anaplasmosis humana es una infección aguda causada por *A. phagocytophilum* (antes *Ehrlichia* humana granulocítica), *Ehrlichia phagocytophila* y *Ehrlichia equi*. Forma parte de un grupo de infecciones bacterianas transmitidas por garrapatas duras (*Ixodidae*), que afectan al ser humano y a los animales. Son bacterias, gramnegativas, pleomórficas y de crecimiento intracelular obligado. Pertenecen al orden *Rickettsiales* y se transmiten por la picadura de un vector de distribución geográfica variable. El cuadro clínico es agudo y cursa con fiebre elevada, escalofríos, cefalea, mialgias y artralgias. La presencia de otros síntomas son menos frecuentes (náuseas, dolor abdominal, diarrea y tos). El diagnóstico se basa en un cuadro clínico compatible con serología, detección por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y/o presencia de agregados bacterianos (mórulas) en el frotis sanguíneo. Recientemente, en su publicación se ha realizado una excelente revisión¹ sobre este tema. En relación con ello queremos describir un caso de probable anaplasmosis humana en el que se observa la presencia de mórulas intracitoplasmáticas en el frotis sanguíneo. La presencia de

2. Blanco JR, Oteo JA. Human granulocytic ehrlichiosis in Europe. *Clin Microbiol Infect.* 2002;8:763-72.
3. Brouqui P, Bacellar F, Baranton G, Birtles RJ, Bjoersdorff A, Blanco JR; ESCMID Study Group on *Coxiella*, *Anaplasma*, *Rickettsia* and *Bartonella*; European Network for Surveillance of Tick-Borne Diseases. Guidelines for the diagnosis of tick-borne bacterial diseases in Europe. *Clin Microbiol Infect.* 2004;10:1108-32.
4. Chen SM, Dumler JS, Bakken JS, Walker DR. Identification of a granulocytotropic *Ehrlichia* species as the etiologic agent of human disease. *J Clin Microbiol.* 1994;32:589-95.
5. Petrovec M, Lotric FS, Zupanc TA, Strle F, Brouqui P, Roux V, et al. Human disease in Europe caused by a granulocytic *Ehrlichia* species. *J Clin Microbiol.* 1997;35:1556-9.
6. Portillo A, Santos AS, Santibáñez S, Pérez Martínez L, Blanco JR, Ibarra V, et al. Detection of a non-pathogenic variant of *Anaplasma phagocytophilum* in *Ixodes ricinus* from La Rioja, Spain. *Ann N Y Acad Sci.* 2005;1063:333-6.
7. Oteo JA, Gil H, Barral M, Pérez A, Jiménez S, Blanco JR, et al. Presence of granulocytic ehrlichia in ticks and serological evidence of human infection in La Rioja, Spain. *Epidemiol Infect.* 2001;127:353-8.
8. Centers for Diseases Control and Prevention. Case definitions for infectious conditions under public health surveillance. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1997;46:1-55.