

# Angioedema recurrente en mujer joven

Abel Saldarreaga<sup>a</sup>, Daniel García-Gil<sup>b</sup>, María José Soto-Cárdenas<sup>b</sup> y Ana María García-Tapia<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

<sup>b</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz. España.

## Caso clínico

Mujer de 28 años de edad, con nacionalidad y residencia en Nigeria, sin antecedentes de interés, que consultó al servicio de urgencias refiriendo 48 h antes la aparición de una lesión cutánea edematosas, eritematosa y caliente, de unos 4-5 cm de diámetro en la cara interna del brazo izquierdo. Se acompañaba de sensación distérmica y prurito

en la zona. Una semana antes de la sintomatología actual describía lesiones migratorias similares en los miembros inferiores y en el tórax, que habían desaparecido en pocos días y que fueron interpretadas como urticaria aguda. En la exploración destacaba un ligero eritema y edema en la cara interna del brazo izquierdo, siendo el resto del examen normal. El recuento leucocitario era de 7.500/ $\mu$ l, con un 20% de eosinófilos. La bioquímica elemental y el estudio radiológico simple de la zona fueron normales.

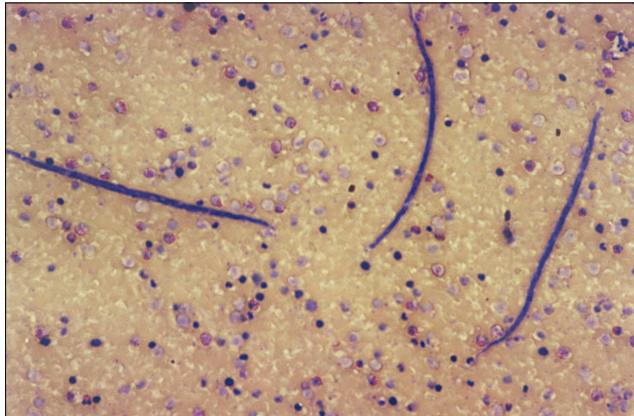


Figura 1. Examen microscópico de una muestra de sangre periférica con tinción de May-Grunwals-Giemsa (MGG).

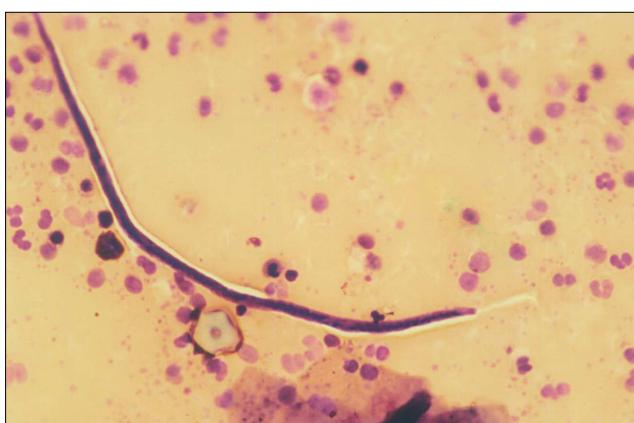


Figura 2. Examen microscópico de una muestra de sangre periférica con tinción de May-Grunwals-Giemsa (MGG).

## Evolución

El examen microscópico directo de una muestra de sangre en fresco obtenida esa misma mañana puso de manifiesto la presencia de elementos filiformes con movimiento “serpenteante” identificados como microfilarias. La tinción de May-Grunwals-Giemsa (MGG), tanto de la sangre sin centrifugar como del sedimento obtenido tras concentración permitió el análisis morfométrico de la filaria: 260-280  $\mu$ m de longitud - 6  $\mu$ m de anchura, espacio cefálico tan largo como ancho, extremo caudal afilado con núcleos hasta la punta de la cola y presencia de vaina envolvente (figs. 1 y 2). En función de las características reseñadas, la microfilaria se identificó como *Loa loa*, estimándose un recuento de 900-1.000/ $\mu$ l. En el estudio parasitológico de heces y orina no se evidenciaron microorganismos.

Se instauró tratamiento con dietilcarbamazina (DEC) a dosis de 8 mg/kg/día en 3 tomas, durante 3 semanas. No hubo efectos adversos reseñables. Al tercer día la paciente se encontraba asintomática, sin evidencia de microfilarias en el examen microscópico de extensiones de sangre periférica.

## Diagnóstico

Loiasis.

## Comentario

La loiasis es una filariasis endémica en África central<sup>1</sup>. Se estima que 12 millones de africanos están infectados y al menos un 30% de los visitantes de estas áreas durante períodos prolongados<sup>2-6</sup>. La infección está producida por el nematodo *Loa loa*, cuyo vector es una mosca tabánida del género *Chrysops*, que tiene como único reservorio al ser humano. Una vez que se ha producido la picadura de la mosca, la larva penetra en la piel alcanzando la madurez a los 3 meses. El gusano adulto se aloja en el tejido celular subcutáneo durante varios años y a través del mismo migra produciendo el característico edema de Calabar. Las hembras grávidas, a los 6-12 meses de la infestación, emi-

Correspondencia: Dr. D. García-Gil.  
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Puerto Real.  
Ctra. Nacional IV, km 665. 11510 Puerto Real. Cádiz. España.  
Correo electrónico: da\_ga\_gil@hotmail.com

Manuscrito recibido el 11-6-2003; aceptado el 21-11-2003.

ten microfilarias que circulan por la sangre con una periodicidad diurna. Entonces, las microfilarias sanguíneas son ingeridas por las hembras hematófagas de la mosca, y en ellas se transforman en larvas infectantes al cabo de 10-12 días. Cuando éstas son inoculadas al hombre por otra picadura se desarrollan en él hasta filarias adultas, con lo cual se completa el ciclo<sup>7</sup>.

Cuando la infección es sintomática, se produce una lesión angioedematoso migratoria característica, denominada edema de Calabar<sup>8,9</sup>. Representa un área delimitada de eritema y edema de unos 5-10 cm de tamaño, localizada de un modo habitual en las extremidades, que persiste varios días hasta desaparecer de forma espontánea. Es más frecuente en sujetos que regresan de áreas endémicas de loiasis. Es muy probable que esta lesión represente una respuesta inmunoalérgica a la presencia del parásito en el tejido subcutáneo. Otras veces, durante la migración subconjuntival, puede visualizarse el gusano en el ojo. Excepcionalmente se han descrito otras manifestaciones<sup>10</sup>, como nefropatía, fibrosis endomiocárdica, retinopatía, artritis, linfangitis, neuropatía periférica y encefalopatía. En el hemograma es frecuente la presencia de eosinofilia, de un modo particular en pacientes que proceden de un área endémica<sup>8</sup>. Como ocurre con la mayoría de los casos de filariasis, el diagnóstico se basa en la demostración directa del parásito en sangre<sup>2</sup>, utilizando técnicas de tinción convencionales (MGG)<sup>11</sup>. Debe tenerse en cuenta la periodicidad diurna de las microfilarias en sangre. Otros métodos alternativos, como el serodiagnóstico, no son útiles, ya que no permiten distinguir entre infección aguda o crónica ni se relacionan con la carga parasitaria presente<sup>12</sup>. La DEC es el tratamiento de elección y muestra una rápida actividad microfilaricida<sup>13</sup>. Se emplea en dosis de 8-10 mg/kg en 3 tomas diarias, durante 3 semanas. El tratamiento se relaciona con el recuento de microfilarias en sangre. Una cifra superior a 2.500/μl presenta un riesgo significativo, de tal forma que ante hipermicrofilaremias se postulan como alternativas la abstención terapéutica, la citaféresis antes del tratamiento con DEC, y los fármacos albendazol e ivermectina<sup>2</sup>. En los primeros días pueden precisarse corticoides y antihistamínicos con el fin de aminorar las reacciones inmunológicas derivadas de la destrucción masiva de microfilarias, sobre todo en pacientes con cargas parasitarias elevadas. Estas manifestaciones pueden incluir prurito, nódulos subcutáneos, hematuria, artralgias y, excepcionalmente, encefalopatía<sup>9,13</sup>. Por ello, en estos casos, es aconsejable iniciar el tratamiento con dosis bajas de DEC (0,25-0,5 mg/kg), con incremento progresivo hasta alcanzar la dosis mencionada, si bien esta estrategia

no previene la encefalitis<sup>2</sup>. Pueden precisarse nuevos cursos de tratamiento debido a un porcentaje no despreciable de recurrencias<sup>8</sup>. En pacientes con loiasis no es infrecuente la coinfección por *Onchocerca volvulus*, por lo que se debe descartar esta infección para poder tratar ambas enfermedades minimizando el riesgo de efectos adversos, principalmente la encefalitis<sup>2</sup>. Otras opciones al tratamiento con DEC incluyen ivermectina (dosis única de 200-400 μg/kg) o albendazol (200 mg, 2 veces al día durante 21 días)<sup>13</sup>. El tratamiento secuencial con albendazol y un microfilaricida (DEC o ivermectina) puede ser una alternativa a las citaféresis antes del tratamiento en pacientes con concentraciones elevadas de microfilaremias<sup>2</sup>. Aunque aportan una menor incidencia de efectos adversos derivados de la destrucción del parásito, su actividad microfilaricida es más lenta y menos mantenida que la observada con el tratamiento clásico con DEC<sup>13</sup>.

## Bibliografía

- Thompson MC, Obsomer V, Dunne M, Connor SJ, Molyneux DH. Satellite mapping of *Loa loa* prevalence in relation to ivermectine use in west and central Africa. Lancet 2000;356:9:1077-8.
- Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. Essentials of tropical infectious diseases. New York: Churchill Livingstone, 2001.
- Stelow EB, Pambuccian SE, Bardales RH, Cartwright SP, Reif CJ, Stanley RW. *Loa loa* presenting in a ThinPrep Pap test: case report and review of parasites in cervicovaginal cytology specimens. Diagn Cytopathol 2003;29: 167-71.
- Morrone A, Franco G, Toma L, Tchangmena OB, Marangi M. A case of loiasis in Rome. J Eur Acad Dermatol Venereol 2002;16:280-3.
- Nutman TB, Kradin RL. Case records of the Massachusetts General Hospital. Weekly clinicopathological exercises. Case 1-2002. A 24-year-old woman with paresthesias and muscle cramps after a stay in Africa. N Engl J Med 2002;346:115-22.
- El Haouri M, Erragragui Y, Sbai M, Alioua Z, El Mellouki W, Sedrati O. Cutaneous filariasis *Loa loa*: 26 moroccan cases of importation. Ann Dermatol Venereol 2001;128:899-902.
- García LS, Bruckner DA, editors. Diagnostic medical parasitology. Washington: American Society for Microbiology, 1997.
- Nutman TB, Miller KD, Mulligan M, Ottessen EA. *Loa loa* infection in temporary residents of endemic regions: Recognition of a Hyperresponsive Syndrome with Characteristic Clinical Manifestations. J Infect Dis 1986;154: 10-8.
- Rakita RM, White AC, Kielhofner MA. *Loa loa* infection as a cause of migratory angioedema: Report of three cases from Texas Medical Center. Clin Infect Dis 1993;69:1-4.
- Ottessen EA. The filariases and tropical eosinophilia. En: Warren KS, Mahmoud AAF, editors. Tropical and Geographical Medicine. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1990; p. 407-29.
- Ottessen EA. Filariasis. En: Armstrong D, Cohen J, editors. Infectious Diseases. London: Mosby, 1999; p. 30.1-30.6.
- Gutiérrez J, Fernández F, Maroto MC. Serodiagnóstico de la infección parasitaria. Med Clin (Barc) 2000;115:789-95.
- Stephenson I, Wiselka M. Drug treatment of tropical parasitic infections: Recent achievements and developments. Drugs 2000;60:985-95.