

X. Herranz Pérez<sup>a,b,\*</sup>, L. Sánchez Sitjes<sup>a,b</sup>, R. Malo Barres<sup>a</sup>  
y M. García Cors<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Capio Hospital General de Catalunya, San Cugat del Vallès, Barcelona, España

<sup>b</sup> Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jcherranz@csc.uic.es](mailto:jcherranz@csc.uic.es)

(X. Herranz Pérez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2012.07.001>

## Epidemiología de las helmintiasis en una zona del sur de Madrid

### Epidemiology of helminthiasis in a hospital in southern Madrid

Sr. Director:

Las helmintiasis constituyen un grupo de infecciones que afectan a más de 2.500 millones de personas en todo el mundo, principalmente en los países tropicales y subtropicales<sup>1</sup>. En España el número de especies de helmintos endémicas es muy reducido, pero la sospecha y el diagnóstico de todo tipo de helmintiasis se hace cada vez más importante debido al aumento de viajes a zonas endémicas y a los movimientos migratorios producidos en las últimas décadas de personas procedentes de zonas con alta prevalencia<sup>2</sup>.

Con el fin de conocer las especies de helmintos encontradas en nuestro medio y las características demográficas de la población afectada se realizó una revisión retrospectiva de las helmintiasis diagnosticadas en nuestro centro entre los años 2007-2010. Se diagnosticaron 215 pacientes con infección por helmintos; 108 varones (50,23%) y 107 mujeres (49,77%). El rango de edad estuvo comprendido entre 1 y 68 años. Tuvieron edades comprendidas entre 0 y 15 años, 123 casos (57,2%); entre 16 y 30 años, 50 casos (23,3%); entre 31 y 60 años, 33 casos (15,4%), y 12 casos (5,5%) tuvieron una edad superior a los 60 años. Se detectaron 255 helmintiasis; 26 pacientes estaban parasitados por más de una especie (todos excepto 2 procedían de Guinea Ecuatorial). La [tabla 1](#) muestra la nacionalidad de los pacientes y las especies que se diagnosticaron en ellos. Solo se realizó estudio de eosinófilos en 134 pacientes, de ellos 79 (59%) tenían eosinofilia (> 800 eosinófilos/ $\mu$ l). Las especies más asociadas a eosinofilia fueron las filarias, seguidas de *Strongyloides stercoralis* (*S. stercoralis*) y *Ascaris lumbricoides* (*A. lumbricoides*). De los 105 pacientes con nacionalidad extranjera, se pudo conocer el tiempo de estancia en España en 83, variando desde el recién llegado hasta la estancia de 11 años.

El mayor número de casos diagnosticados fue en la edad pediátrica (0-15 años), el grupo de edad donde las infecciones helmintiásicas tienen mayor repercusión, ya que una infección crónica no diagnosticada y no tratada puede derivar en anemia, retardo del crecimiento y alteración del rendimiento escolar<sup>3</sup>. El mes de julio fue en el que más

casos de helmintiasis se diagnosticaron, debido a los controles que se realizan a los niños en acogida durante el verano procedentes del Sahara Occidental. En total fueron 21 niños saharauis con controles positivos, 18 de ellos con *Hymenolepis nana*.

*Enterobius vermicularis* es el helminto aislado con más frecuencia (47,45%), y sobre todo en población española (106/121 pacientes eran españoles). En españoles solo se encontraron otras 2 especies, *A. lumbricoides* y *Taenia saginata*.

El mayor número de casos diagnosticados en la población no española se da en individuos procedentes del África subsahariana (61 vs. 17 de individuos que proceden de América de Sur), a pesar de que la población de origen sudamericano atendida por nuestro hospital (14.821 habitantes) es mayor que la población procedente del África subsahariana (5.505 habitantes)<sup>4,5</sup>. Esto mismo ocurre entre los países subsaharianos y no subsaharianos del continente africano, ya que a pesar de que hay más habitantes de población no subsahariana (13.897 vs. 5.505) el mayor número de casos se dio en individuos de origen subsahariano.

En cuanto a las especies implicadas en la poliparasitación, no hay ninguna repetición característica que pueda indicar que una asociación sea más prevalente que otra. A excepción de 2 pacientes, el resto que tenían poliparasitación procedían de Guinea Ecuatorial, lo que no es de extrañar por la variedad de especies endémicas que se encuentran en ese país y el gran número de pacientes procedentes del mismo que es atendido en nuestro hospital.

Nuestros datos indican que las filarias son los helmintos que con mayor frecuencia causan eosinofilia. La eosinofilia está frecuentemente asociada con infecciones causadas por helmintos, y muchos expertos recomiendan que las personas con eosinofilia que proceden o hayan viajado a regiones endémicas, sean evaluadas para la presencia de infecciones parasitarias<sup>6,7</sup>.

Algunos pacientes fueron diagnosticados de alguna helmintiasis a pesar de llevar residiendo en España varios años. Ello puede deberse, o bien, a que durante este tiempo han visitado su país en alguna o varias ocasiones o bien a parásitos que pueden reinfectar durante largos periodos de tiempo, por fenómenos de autoinfección, como sucede con *S. stercoralis*, o porque las formas adultas pueden vivir durante años, como sucede con *Onchocerca volvulus* o las tenias. El hecho de llevar un largo periodo de residencia en España, nunca debería ser motivo para descartar por completo una infestación por helmintos.

**Tabla 1** Número de pacientes y especies de helmintos observadas por nacionalidad

	País de procedencia		Especies de helmintos aislados
	Número	Porcentaje	Número y especie
España	110	51,2	106 <i>Enterobius vermicularis</i> 3 <i>Ascaris lumbricoides</i> 1 <i>Trichuris trichiura</i> 1 <i>Taenia saginata</i>
Guinea Ecuatorial	48	22,3	27 <i>Trichuris trichiura</i> 16 <i>Ascaris lumbricoides</i> 16 <i>Mansonella perstans</i> 7 <i>Uncinarias</i> 6 <i>Strongyloides stercoralis</i> 5 <i>Onchocerca volvulus</i> 5 <i>Schistosomas intercalatum</i> 1 <i>Enterobius vermicularis</i> 1 <i>Schistosoma mansoni</i> 1 <i>Loa loa</i>
Sahara	21	9,7	18 <i>Hymenolepis nana</i> 3 <i>Enterobius vermicularis</i>
Nigeria	6	2,8	3 <i>Uncinarias</i> 2 <i>Strongyloides stercoralis</i> 1 <i>Trichuris trichiura</i>
Ecuador	5	2,3	2 <i>Enterobius vermicularis</i> 2 <i>Hymenolepis nana</i> 1 <i>Strongyloides stercoralis</i>
Perú	5	2,3	3 <i>Enterobius vermicularis</i> 2 <i>Strongyloides stercoralis</i> 1 <i>Hymenolepis nana</i> 1 <i>Uncinaria</i>
Colombia	4	1,8	2 <i>Strongyloides stercoralis</i> 1 <i>Trichuris trichiura</i> 1 <i>Uncinaria</i>
Guinea Bissau	2	0,9	1 <i>Taenia saginata</i> 1 <i>Strongyloides stercoralis</i>
Bolivia	2	0,9	1 <i>Taenia saginata</i> 1 <i>Trichuris trichiura</i>
Mali	2	0,9	1 <i>Mansonella perstans</i> 1 <i>Schistosoma haematobium</i>
Desconocido	2	0,9	1 <i>Enterobius vermicularis</i> 1 <i>Mansonella perstans</i>
República Dominicana	1	0,5	1 <i>Enterobius vermicularis</i>
Guinea Conakry	1	0,5	1 <i>Mansonella perstans</i>
Camerún	1	0,5	1 <i>Hymenolepis diminuta</i>
Marruecos	1	0,5	1 <i>Enterobius vermicularis</i>
Moldavia	1	0,5	1 <i>Enterobius vermicularis</i>
Rumanía	1	0,5	1 <i>Enterobius vermicularis</i>
Senegal	1	0,5	1 <i>Strongyloides stercoralis</i>
Venezuela	1	0,5	1 <i>Enterobius vermicularis</i>
Total	215		255

## Bibliografía

1. Kurup R, Hunjan GS. Epidemiology and control of *Schistosomiasis* and other intestinal parasitic infections among school children in three rural villages of south Saint Lucia. J Vector Borne Dis. 2010;47:228-34.
2. Monge-Maillo B, Jiménez BC, Pérez-Molina JA, Norman F, Navarro M, Pérez-Ayala A, et al. Imported infectious diseases in mobile populations, Spain. Emerg Infect Dis. 2009;15:1745-52.
3. Tanner S, Chuquimia-Choque E, Huanca T, McDade TW, Leonard WR, Reyes-García V. The effects of local medicinal knowledge and hygiene on helminth infections in an Amazonian society. Soc Sci Med. 2011;72:701-9.
4. Ayuntamiento de Leganés. Ayuntamiento. Estadística. Estadísticas de Población a 1 de enero de 2011. Distribución por

- edad y nacionalidad [consultado 31 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.leganes.org/portal/Estadisticas/Menu.html>
5. Instituto Nacional de Estadística. Revisión del padrón municipal. Datos por municipios. Comunidad de Madrid. Población por sexo, municipios y país de nacimiento [consultado 6 Sep 2012]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t20/e245/&file=inebase>
  6. Carranza-Rodríguez C, Pardo-Lledias J, Muro-Álvarez A, Pérez-Arellano JL. Cryptic parasite infection in recent west african immigrants with relative eosinophilia. CID. 2008;46:48-50.
  7. Seybolt LM, Christiansen D, Barnett ED. Diagnostic evaluation of newly arrived asymptomatic refugees with eosinophilia. CID. 2006;42:363-7.

S. Vázquez-López\*, G. Cenxual-Álvarez  
y F.J. Merino-Fernández

*Servicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [shemahlet@hotmail.com](mailto:shemahlet@hotmail.com)  
(S. Vázquez-López).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2012.09.008>

## Eritema nodoso como forma de presentación de la hepatitis B y la leucemia aguda

### Erythema nodosum as a presentation form of hepatitis B and acute leukemia

Sr. Director:

El eritema nudoso (EN) es el tipo más frecuente de paniculitis aguda<sup>1</sup>. Se trata de una paniculitis septal relacionada con un fenómeno de hipersensibilidad retardada. Puede ser idiopático o secundario a una amplia variedad de enfermedades. Las infecciones son las entidades más frecuentemente relacionadas. Otras posibilidades incluyen las enfermedades hematológicas, autoinmunes y fármacos<sup>2</sup>. En este sentido, el EN puede ser la primera manifestación bien de la hepatitis B o bien de la leucemia aguda.

Se comunica el primer caso descrito de EN como forma de presentación en una misma persona de hepatitis B y leucemia aguda. Se revisa la literatura y se describen los posibles mecanismos etiopatogénicos.

Varón de 53 años, que acude al servicio de urgencias por lesiones nodulares sobreelevadas dolorosas, eritematosas, de 4-5 cm, distribuidas de forma simétrica en ambas piernas y antebrazo derecho (fig. 1).

En la anamnesis dirigida no reconocía otra sintomatología de interés salvo el antecedente de contacto sexual de riesgo sin haber usado medidas de protección. En el hemograma destacaba hemoglobina 9,4 mg/dl, hematocrito 27%, volumen corpuscular medio 104 fl, leucocitos 5.200 mil/mm<sup>3</sup>, monocitos 46,8%, plaquetas 99.000 mil/mm<sup>3</sup>. Velocidad de sedimentación globular 86 mm a primera hora. La bioquímica ordinaria que incluía la función hepática fue normal. Proteína C reactiva 59,3 mg/l (valor normal <5 mg/l). Los niveles de hierro fueron 106 µg/dl (valores normales: 65-175 µg/dl), ferritina 660,4 ng/ml (valores normales: 22-322 ng/ml), transferrina 112 mg/dl (valores normales: 215-365 mg/dl), cianocobalamina (B<sub>12</sub>) 556 pg/ml (valores normales: 211-911 pg/ml), y folato 2,0 ng/ml (valores normales: >3,38). El proteinograma en suero mostró: proteínas 7,06 mg/dl, albúmina % proteinograma 34,0 (2,4 g/dl), alfa-1-globulina 5,2% (0,4 g/dl), alfa-2-globulina 10,0 (0,7 g/dl), beta-globulina 13,6% (1,0 g/dl), gamma-globulina 37,2%

(2,6 g/dl). Inmunoglobulina G 2320 mg/dl, inmunoglobulina A 590 mg/dl e inmunoglobulina M 499 mg/dl. Hemocultivos negativos. Enzima convertidora de la angiotensina 46,2 UI/ml.

La radiografía de tórax, ecocardiografía y tomografía axial computarizada toraco-abdominal no mostraron alteraciones.

La serología para el virus de la hepatitis B (VHB) fue positiva (HBsAg 1120,67, anti-HBs negativo, anti-HBc 1392 positivo, anti-HBc IgM 4,85, HBeAg 1303,10, anti-HBe negativo). Carga viral VHB 20.361.024 (log 7,42). Serología para VIH, lues, *brucella* y toxoplasma negativo. Mantoux negativo.

Se le realizó frotis de sangre periférica en el que se observó monocitosis a expensas de monocitos maduros vacuolados y promonocitos. La citometría de flujo mostró CD117+, CD34-, MPO positivo, CD13 y CD33 positivos. HLA-DR positivo. No se expresa CD14 ni CD11b. Expresión débil de CD64.

En la biopsia de piel se observó un infiltrado inflamatorio constituido por polimorfonucleares neutrófilos, linfocitos e histiocitos que afectaba a tabiques y lóbulos de tejido adiposo. Existía proliferación de las luces vasculares con paredes engrosadas y en ocasiones infiltradas por células inflamatorias.

Se estableció el diagnóstico final de EN asociado a hepatitis B y leucemia aguda mieloide M4 de la FAB. El enfermo fue comentado con la Unidad de Hepatología y trasladado al Servicio de Hematología donde recibió tratamiento antirretroviral y posteriormente tratamiento de inducción de remisión para su leucemia, 20 días después, se produjo el *exitus* por fracaso multiorgánico.

Las manifestaciones cutáneas de la leucemia pueden dividirse en 2 grupos: lesiones no específicas (leucémides) y lesiones de infiltración leucémica específica en dermis (leucemia cutis). La biopsia cutánea de nuestro enfermo es compatible con EN. Al igual que ocurre en nuestro caso, la presencia de EN como forma de presentación de leucemia aguda está bien establecida<sup>2-4</sup>.

Por otra parte, también se ha descrito EN en relación con VHB. Principalmente como reacción de la vacuna de la hepatitis B, aunque también en relación con la propia infección<sup>5,6</sup>. Los hallazgos serológicos de nuestro paciente son compatibles con la infección reciente por VHB. Por lo tanto, nuestro enfermo presentó EN como primera