



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original breve

Uncinariasis importada en Almería

José Angel Cuenca-Gómez^{a,*}, Joaquín Salas-Coronas^a, M. Teresa Cabezas-Fernández^b, José Vázquez-Villegas^c, Manuel Jesús Soriano-Pérez^a y Fernando Cobo^b

^a Unidad de Medicina Tropical, Hospital de Poniente, El Ejido, Almería, España

^b Laboratorio de Microbiología, Unidad de Medicina Tropical, Hospital de Poniente, El Ejido, Almería, España

^c Distrito Poniente, Unidad de Medicina Tropical, Hospital de Poniente, El Ejido, Almería, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de febrero de 2013

Aceptado el 4 de abril de 2013

On-line el 20 de junio de 2013

Palabras clave:

Uncinariasis

Enfermedades importadas

Inmigrantes

Helminthos

R E S U M E N

Objetivos: Estudio de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes inmigrantes diagnosticados de uncinariasis en la Unidad de Medicina Tropical del Hospital de Poniente (El Ejido, Almería).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes inmigrantes diagnosticados de uncinariasis mediante visualización directa de los huevos en heces desde octubre de 2004 hasta diciembre de 2012.

Resultados: De 1.872 pacientes estudiados, 253 (13,5%) fueron diagnosticados de uncinariasis. En los pacientes con uncinariasis como única helmintiasis, el 8,3% presentó anemia ferropénica, el 65,7% no presentaba eosinofilia, y de estos, el 25,9% tampoco presentaba dolor abdominal.

Conclusiones: La uncinariasis es una parasitación frecuente en población inmigrante subsahariana. Muchos pacientes se encuentran asintomáticos, por lo que la aplicación del estudio protocolizado en población procedente de zonas endémicas permitiría diagnosticar y tratar un mayor número de pacientes con esta enfermedad.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Imported Hookworm infection in Almeria

A B S T R A C T

Objectives: To study the clinical and epidemiological characteristics of immigrant patients diagnosed with a hookworm infection in the Tropical Medicine Unit of the Hospital de Poniente in El Ejido (Almería, Spain).

Material and methods: A retrospective observational study of all immigrant patients diagnosed with hookworm, by direct visualization of eggs in stool samples, from October 2004 until December 2012.

Results: Of the 1872 patients studied, 253 (13.5%) were diagnosed with a hookworm infection. In patients where hookworm was the only helminthiasis diagnosed, 8.3% had iron deficiency anaemia, 65.7% did not have eosinophilia, and of these, 25.9% had no abdominal pain.

Conclusions: Hookworm is a frequent parasite infestation in the Sub-Saharan immigrant population. Many patients are asymptomatic; thus the implementation of a study protocol for immigrants from endemic areas could diagnose and treat more patients with this disease.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Hookworm

Imported diseases

Immigrants

Helminths

Introducción

La uncinariasis o anquilostomiasis es una de las parasitaciones más frecuentes a escala mundial. Se calcula que están infectados

unos 740 millones de personas en todo el mundo¹. La producen 2 especies: *Ancylostoma doudenale* y *Necator americanus*. Debido al aumento de población inmigrante en España, las enfermedades parasitarias suponen una patología cada vez más frecuente en las consultas de atención primaria y especializada².

El objetivo de este estudio es describir las características clínicas, epidemiológicas y analíticas de los pacientes diagnosticados de esta enfermedad en Almería, una de las zonas de España con mayor población inmigrante.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jacuencag@gmail.com (J.A. Cuenca-Gómez).

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes inmigrantes diagnosticados de uncinariasis desde octubre de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2012 en la Unidad de Medicina Tropical (UMT) del Hospital de Poniente en El Ejido (Almería). La UMT es una unidad de referencia que atiende a una población de 260.000 habitantes, de los cuales el 28% son extranjeros, la mayoría inmigrantes, casi el 50% procedentes de África.

A todos los pacientes se les realizó una anamnesis completa, incluyendo variables sociodemográficas como edad, sexo, país de origen, ruta migratoria, tiempo de estancia en España, visitas posteriores a su país de origen o situación administrativa. Se solicitó analítica, que incluyó hemograma, bioquímica con perfil hepático y renal e IgE. La eosinofilia se definió como la presencia de ≥ 500 eosinófilos totales/ml en sangre periférica. Si no se disponía de resultados de las mismas, se les solicitó serología de VHB, VHC, VIH y sífilis, así como serología de *Schistosoma* (ELISA) y *Strongyloides* (ELISA) en función de la zona de procedencia. Para el estudio de parásitos en heces se solicitaron hasta 3 tandas de 3 muestras en días alternos, empleando la técnica de concentración de Ritchie. Se realizó estudio de parásitos en orina en pacientes procedentes de zonas endémicas de esquistosomiasis. En sujetos de zonas de alta prevalencia se efectuó estudio de microfilarias en sangre mediante el test de Knott. El estudio se completó con la realización de Mantoux, radiografía de tórax y abdomen y cribado de hemoglobinopatías estructurales.

El diagnóstico de uncinariasis se realizó mediante la observación de los huevos de estos parásitos en heces. El control postratamiento se realizó entre las 6-12 semanas, incluyendo hemograma y estudio de parásitos en heces. Se consideró criterio de curación la desaparición de los huevos del parásito en heces y de la eosinofilia en el caso de pacientes con uncinariasis como único helminto en el diagnóstico final.

Para el análisis de los datos se ha utilizado el programa SPSS en su versión 15.0, empleando como medidas de tendencia central la media, y de dispersión, el rango y la desviación típica.

Resultados

Durante el periodo del estudio se atendieron 1.872 pacientes inmigrantes en los que se realizó estudio de parásitos en heces, con la siguiente procedencia: 1.597 subsaharianos (85,3%), 178 magrebíes (9,5%), 81 latinoamericanos (4,3%), 14 de Europa del Este (0,8%) y 2 procedentes de países asiáticos (0,1%). En 253 (13,5%) se realizó el diagnóstico de uncinariasis, de los cuales 249 (98,4%) procedían de África Subsahariana y 4 (1,6%) del Magreb. Un total de 223 (88,1%) fueron hombres. La edad media fue de 28,3 años (rango, 13-65; desviación típica, 8,006). Hasta 179 pacientes (70,8%) se encontraban en situación administrativa irregular. El tiempo medio de estancia en España fue de 37,3 meses (rango, 1-168; desviación típica, 30,6). El número medio de convivientes fue de 5,3 personas (rango, 0-22). Los países de procedencia se muestran en la [tabla 1](#). Los pacientes fueron derivados principalmente desde atención primaria (AP) (n = 191, 75,5%), digestivo (n = 25, 9,9%) y medicina interna (n = 16, 6,3%). Los principales motivos de derivación fueron dolor abdominal 131 (51,8%) y estudio de eosinofilia 39 (15,4%). En 71 casos (28,1%) los pacientes fueron derivados a raíz del cribado realizado en AP tras la aplicación de protocolos de atención inicial al paciente inmigrante³. Las coparasitaciones más frecuentes fueron: *Strongyloides stercoralis*, 87 (34,4%); *Blastocystis hominis*, 56 (22,1%), y filariosis (*Mansonella perstans* y *Loa loa*), 42 (16,6%) ([tabla 2](#)). En la primera consulta se objetivó una media de eosinófilos totales 667,6/mm³ (rango, 40-9.197), IgE 1.920 UI/ml (rango, 12-36.333) y hemoglobina (Hb) 14,5 mg/dl (rango, 4,5-18).

Tabla 1

País de origen de los pacientes con diagnóstico de uncinariasis

País de origen	Frecuencia	%
Guinea Bissau	99	39,1
Senegal	73	28,9
Mali	31	12,2
Gambia	16	6,3
Ghana	9	3,6
Nigeria	6	2,3
Guinea Conakry	5	2,0
Burkina Faso	4	1,6
Guinea Ecuatorial	4	1,6
Marruecos	4	1,6
Liberia	1	0,4
Camerún	1	0,4
Total	253	100

Tabla 2

Otras parasitosis presentes en los pacientes diagnosticados de uncinariasis

Parásitos	Frecuencia	%
<i>Strongyloides stercoralis</i>	87	34,4
<i>Blastocystis hominis</i>	56	22,1
<i>Mansonella perstans</i>	40	15,8
<i>Schistosoma haematobium</i>	19	7,5
<i>Schistosoma mansoni</i>	7	2,8
<i>Schistosoma intercalatum</i>	1	0,4
<i>Schistosoma</i> spp.	5	2
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	32	12,6
<i>Giardia lamblia</i>	12	4,7
<i>Trichuris trichuria</i>	9	3,6
<i>Dicrocoelium dendriticum</i>	9	3,6
<i>Ascaris lumbricoides</i>	5	2
<i>Plasmodium falciparum</i>	3	1,2
<i>Plasmodium malariae</i>	1	0,4
<i>Plasmodium ovale</i>	1	0,4
<i>Hymenolepis nana</i>	3	1,2
<i>Loa loa</i>	2	0,8
<i>Taenia</i> spp.	1	0,4

Un total de 108 pacientes (42,7%) presentaron como única helmintosis uncinarias. En este grupo, la media de Hb fue 14,6 mg/dl (rango, 4,5-17,9); eosinófilos totales, 444/mm³ (rango, 40-1.881), e IgE 1.061 UI/ml (rango, 12-6.645). De estos pacientes, 9 (8,3%) presentaron anemia ferropénica, 71 pacientes (65,7%) no tenían eosinofilia y, de ellos, 28 (25,9%) no presentaban dolor abdominal. Si consideramos la presencia de eosinofilia relativa (eosinófilos totales > 5% pero < 500/mm³), estaba presente en 24 (22%) de estos pacientes.

El tratamiento administrado fue mebendazol 100 mg/12 h 3 días o albendazol 400 mg en dosis única. El fármaco más frecuentemente administrado como primera elección fue mebendazol (182 pacientes, 72%). En mujeres embarazadas se empleó pamoato de pirantel. En 7 pacientes (2,8%) fue necesario un nuevo tratamiento por persistencia de la parasitación, siendo entonces utilizado un fármaco diferente al inicial.

Discusión

La uncinariasis es una parasitosis muy prevalente entre los pacientes atendidos en nuestra unidad, principalmente en los de origen subsahariano. Es importante destacar que un importante número de los pacientes diagnosticados de esta enfermedad se encontraban asintomáticos y que su identificación y su posterior tratamiento se basaron fundamentalmente en la aplicación de protocolos de estudio de enfermedades importadas en pacientes inmigrantes.

La prevalencia de uncinariasis en nuestra serie es del 13,5%, siendo un porcentaje sensiblemente inferior al encontrado en el estudio de Roca et al.⁴ (20,2%). Esta diferencia puede ser debida a

que el tiempo medio de estancia en España de los sujetos incluidos en el mismo era inferior al de los pacientes de nuestro trabajo (el 73% llevaba menos de 3 años en España, frente al 61,6% de nuestra serie). En otros estudios nacionales la prevalencia varía entre el 0,4 y el 10,7%^{5,6}.

El motivo de derivación más frecuente fue el dolor abdominal. En países endémicos, además del dolor abdominal, el mayor problema de salud lo constituye la anemia por pérdidas digestivas, más prevalente y grave en la infancia y en mujeres embarazadas. La anemia, junto con la malnutrición, condiciona un retraso del crecimiento y del desarrollo ponderal en los niños⁷. En nuestro estudio, solo el 8,9% de los pacientes con uncinariasis como único helminto presentaron anemia ferropénica. Esto probablemente sea debido a que la anemia en países endémicos es de causa multifactorial. En ella intervienen las pérdidas ocasionadas por el parásito (se añade además la mayor carga de parásitos adultos), la existencia de poliparasitaciones por otros helmintos y protozoos, y la falta de aporte de nutrientes por dietas carenciales. Teniendo en cuenta el tiempo medio de estancia en España y la vida media de estos parásitos (3–5 años), la carga parasitaria probablemente sea muy baja en los pacientes de nuestro estudio. Por otro lado, tampoco hemos incluido niños, y solo a 4 embarazadas.

Resaltar que de los pacientes que exclusivamente fueron diagnosticados de uncinariasis presentaron eosinofilia solo en el 34,3% de los casos. La eosinofilia aparece fundamentalmente cuando existe invasión tisular por los helmintos. En la forma adulta del parásito, que es la que presentan los pacientes estudiados, se produce sin embargo solo invasión de la mucosa intestinal. Por otro lado, como ya se ha comentado, la carga parasitaria muy probablemente sea baja. La existencia de un 22% de pacientes con uncinariasis y eosinofilia relativa concuerda con estudios anteriores⁸ que muestran que estos hallazgos se correlacionan de forma significativa con la presencia de helmintosis en inmigrantes africanos.

Destacar la importancia de la implantación de protocolos de atención al paciente inmigrante en AP³. En nuestro estudio el 75,5% de los pacientes fueron derivados desde ese nivel asistencial, y del total de pacientes con uncinariasis, el 28,1% fueron diagnosticados exclusivamente por la aplicación de este protocolo. Este hecho ha permitido diagnosticar y tratar a un importante número de pacientes que se encontraban asintomáticos. Estos protocolos ya han sido estudiados por otros autores, como Ramos et al.⁹ en Elche, donde el 13,5% de los pacientes derivados a la consulta de enfermedades infecciosas por patología tropical fue tras la utilización de los mismos.

La principal limitación de nuestro estudio es que solo se han incluido pacientes derivados a una unidad de referencia, por lo que es posible que estemos sobrevalorando la prevalencia real de esta enfermedad en la población inmigrante de nuestra provincia.

La aplicación de protocolos de estudio de enfermedades parasitarias importadas en población inmigrante ha sido cuestionada por algunos autores¹⁰, llegando a recomendar el tratamiento

empírico con varios antihelmínticos en función de la prevalencia de parasitosis según la región de origen. Sin embargo, pensamos que el estudio sistemático de estos pacientes proporciona en primer lugar una visión de la prevalencia de enfermedades que en muchos casos se consideran potencialmente transmisibles en nuestro medio, como es el caso de *Strongyloides stercoralis*. En segundo lugar, enfermedades como la esquistosomiasis pueden dar lugar a patologías graves como hipertensión portal, hidronefrosis o carcinoma de células escamosas de vejiga que podrían pasar en los primeros estadios de forma asintomática si no se realizan los estudios específicos. Por último, ninguno de los tratamientos que se administran tiene una efectividad del 100%, por lo que aunque disminuya de forma importante la carga de enfermedad, no se asegura en modo alguno su curación.

En conclusión, podemos decir que la uncinariasis es una parasitación frecuentemente diagnosticada en población inmigrante subsahariana en nuestro medio. Los profesionales sanitarios, tanto de atención primaria como de atención especializada, deberían sospechar esta enfermedad en pacientes provenientes de zonas endémicas y con dolor abdominal, eosinofilia y/o anemia ferropénica. La aplicación de protocolos específicos en la atención al paciente inmigrante permitiría diagnosticar y tratar a un número elevado de pacientes que pueden estar totalmente asintomáticos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De Silva NR, Brooker S, Hotez PJ, Montresor A, Engels D, Savioli L. Soil-transmitted helminth infections: Updating the global picture. *Trends Parasitol.* 2003;19:547–51.
2. Díaz-Menéndez M, Pérez-Molina JA, Serre N, Treviño B, Torrés D, Matarranz M, et al. Infecciones importadas por inmigrantes y viajeros: Resultados de la Red Cooperativa para el estudio de las Enfermedades Importadas por Inmigrantes y Viajeros +Redivi. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:528–34.
3. Vázquez Villegas J, Galindo Pelayo JP, Luján Jiménez R, Gámez Gámez E, Ramos Muñoz JA, Lorente-Serna J, et al. Atención inicial al paciente inmigrante en Atención Primaria. *Medicina de Familia (And).* 2000;1:162–8.
4. Roca C, Balanzó X, Sauca G, Fernández-Roure JL, Boixeda R, Ballester M. Uncinariasis importada por inmigrantes africanos: Estudio de 285 casos. *Med Clin (Barc).* 2003;121:139–41.
5. López-Vélez R, Huerga H, Turrientes MC. Infectious diseases in immigrants from the perspective of a tropical medicine referral unit. *Am J Trop Med Hyg.* 2003;69:115–21.
6. Martín AM, Hernández A, González M, Afonso O, Hernández M, Pérez JL. Parasitosis intestinal en población inmigrante subsahariana asintomática. *Gran Canaria 2000. Rev Clin Esp.* 2004;204:14–7.
7. Hotez PJ, Brooker S, Bethony JM, Bottazzi ME, Loukas A, Xiao S. Hookworm infection. *N Engl J Med.* 2004;351:799.
8. Carranza-Rodríguez C, Pardo-Lleidas J, Muro-Álvarez A, Pérez-Arellano JL. Cryptic parasite infection in recent West African immigrants with relative eosinophilia. *Clin Infect Dis.* 2008;46:e48–50.
9. Ramos JM, Masiá M, Padilla S, Escolano C, Bernal E, Gutiérrez F. Enfermedades importadas y no importadas en la población inmigrante. Una década de experiencia desde una unidad de enfermedades infecciosas. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29:185–92.
10. Muennig P, Pallin D, Sell RL, Chan MS. The cost effectiveness of strategies for the treatment of intestinal parasites in immigrants. *N Engl J Med.* 1999;340:773–9.