



OBSERVACIÓN CLÍNICA

Ascariasis pancreática que simula un tumor pancreático

María Dolores Casado Maestre^{a,*}, José María Álamo Martínez^a,
Juan José Segura Sampedro^a, Miguel Ángel Gómez Bravo^a, Francisco Javier Padillo Ruiz^a,
Elena Durán Izquierdo^b y Francisco Gavilán Carrasco^b

^a Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante, Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

Recibido el 3 de enero de 2011; aceptado el 2 de marzo de 2011

Disponible en Internet el 17 de mayo de 2011

PALABRAS CLAVE

Ascariasis;
Ascariasis
pancreática

KEYWORDS

Ascariasis;
Pancreatic ascariasis

Resumen

Fundamento y objetivo: La infección por *Ascaris lumbricoides* en nuestro medio es anecdótica y suele estar relacionada con viajes a áreas de alta endemicidad como la India y Sudamérica. La afectación biliopancreática por este parásito es infrecuente y una de las complicaciones más temidas. En la literatura científica hay escasas publicaciones acerca de la afectación pancreática en la ascariasis. Presentamos un caso clínico de ascariasis pancreática diagnosticado tras duodenopancreatectomía cefálica por sospecha de adenocarcinoma pancreático.

Paciente: Varón de 58 años que consulta por un cuadro clínico de dolor abdominal de largo tiempo y diarrea. Se realiza tomografía computarizada, endoscopia, RM y ecoendoscopia con toma de citología por PAAF con resultado anatomopatológico de adenocarcinoma de cabeza pancreática moderadamente diferenciado.

Resultados: Se realiza duodenopancreatectomía cefálica. Post-operatorio favorable, destacando fístula pancreática grado B de la ISGPF. El análisis de la pieza evidenció la presencia de un seudotumor pancreático por *Ascaris lumbricoides*. Tras estos hallazgos se completó el tratamiento con albendazol oral.

Conclusiones: La afectación pancreática por ascariasis en nuestro medio es inusual pero es necesario incluirla en el diagnóstico diferencial de tumores y procesos inflamatorios pancreáticos.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

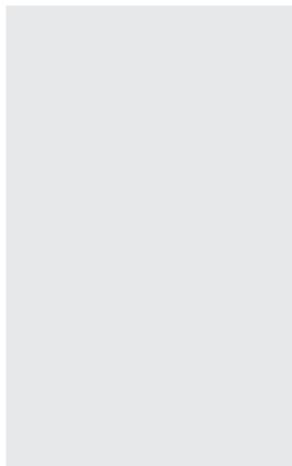
Pancreatic ascariasis mimicking a pancreatic tumor

Abstract

Background and aim: *Ascaris lumbricoides* infection in Spain is anecdotal and is usually associated with travel to areas with high endemicity such as India and South America. Biliopancreatic disease caused by this parasite is both rare and one of the most feared complications. There

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chicacado@hotmail.com (M.D. Casado Maestre).



are few publications in the literature about pancreatic involvement in ascariasis. We describe a case of pancreatic ascariasis diagnosed after a pancreaticoduodenectomy was performed for a suspected pancreatic adenocarcinoma.

Patient: A 58-year-old man consulted for longstanding abdominal pain and diarrhea. Computed tomography and magnetic resonance scans, endoscopy, and *endoscopic ultrasound*-guided fine-needle cytology were performed. The pathological diagnosis was moderately differentiated adenocarcinoma of the pancreatic head.

Results: Cephalic pancreaticoduodenectomy was performed. The postoperative course was favorable. A pancreatic fistula type B (ISGPF classification) developed and was resolved with conservative treatment. Analysis of the surgical specimen revealed the presence of a pancreatic pseudotumor due to *Ascaris lumbricoides*. After these findings, treatment was completed with oral albendazole.

Conclusions: Pancreatic ascariasis in our environment is unusual, but should be included in the differential diagnosis of tumors and inflammatory processes of the pancreas.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La ascariasis es una de las infecciones helmínticas más frecuentes afectando a un cuarto de la población mundial. Se considera una enfermedad endémica en países en vías de desarrollo, Asia y Latinoamérica. En países desarrollados es de aparición inusual¹. La afectación del área biliopancreática es infrecuente, siendo en nuestro medio excepcional, pero puede desencadenar manifestaciones clínicas potencialmente graves² (figs. 1–3).

Presentamos el caso clínico de un paciente diagnosticado de ascariasis pancreática tras la realización de duodeno-pancreatectomía cefálica por sospecha de adenocarcinoma de páncreas. Los términos Mesh empleados en la búsqueda bibliográfica «pancreatic» y «ascariasis».

Observación clínica

Presentamos el caso de un varón de 58 años que consultó a su médico de referencia por dolor abdominal persistente y diarrea intermitente.

Se trata de un paciente con cardiopatía isquémica crónica con episodio de ángor 15 años atrás y fibrilación auricular

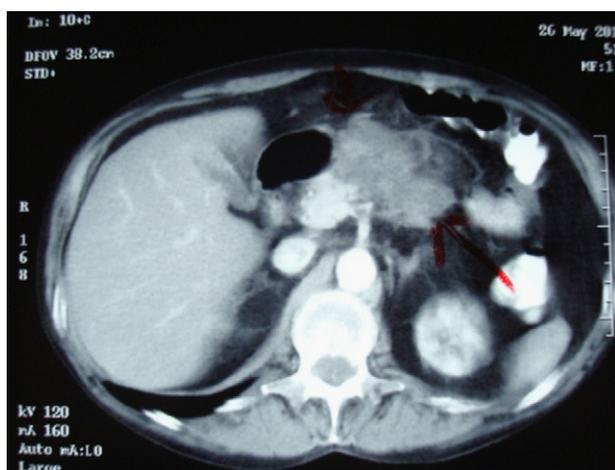


Figura 1 Tomografía abdominal. Masa en la cabeza pancreática.

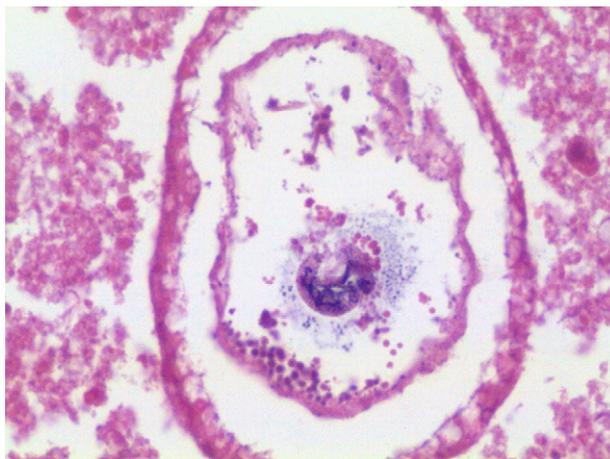


Figura 2 A gran aumento (40x), se aprecia la doble capa, irregular, con mamelones poco visibles externamente, con restos granulares en su interior (estructuras embrionarias de *Ascaris*). Huevo infértil o embrionado.

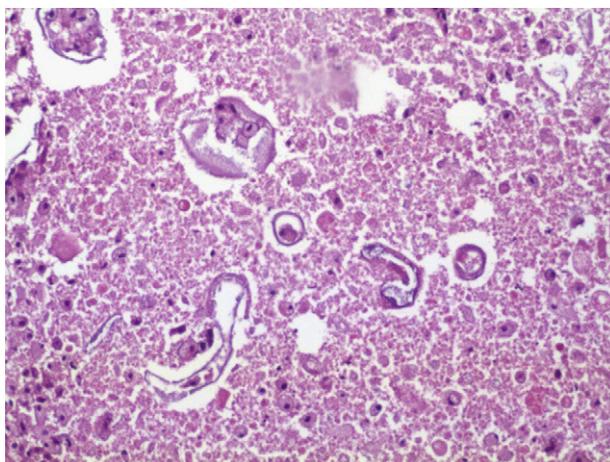


Figura 3 A bajo aumento (4x), se observan, estructuras ovales, de doble capa, lisa, algunos con material grumoso en su interior, que corresponden a cortes transversales y longitudinales del *A. lumbricoides*.

crónica, bebedor moderado habitual e hipertenso. Portador de prótesis bilateral de caderas. En 1997 se diagnosticó de linfoma no Hodgkiniano y recibió trasplante de médula ósea tras quimioterapia y radioterapia, actualmente en remisión completa.

Refería dolor abdominal de carácter continuo de meses de evolución, exacerbado en las semanas previas a la consulta, que se acompañaba de diarrea.

Resultados

En la secuencia diagnóstica de este paciente con síntomas cardinales de diarrea y dolor abdominal se realizó una colonoscopia que fue informada como normal. Se realizó una tomografía abdominal que encontró una masa infiltrativa mesentérica de 7 x 4 cm de márgenes mal definidos en contacto con la cabeza de páncreas y proceso uncinado. Para descartar una posible infiltración vascular mesentérica se realizó una resonancia magnética nuclear que confirma una masa pancreática mal definida, infiltrativa y que realza en fase intermedia, sin infiltración linfovascular ni regional. Se solicita una endoscopia oral y ecoendoscopia con PAAF (punción-aspiración con aguja fina) con extracción de material para citología, que pone de manifiesto el parénquima en cabeza y cuello de páncreas mal definido con áreas quísticas y rigidez con patrón nodular indicativo de pancreatitis crónica sin adenomegalias. Citología positiva para células neoplásicas, indicativa de adenocarcinoma moderadamente diferenciado.

Tras el diagnóstico citológico de adenocarcinoma de páncreas moderadamente diferenciado localizado en la cabeza pancreática sin presentar invasión vascular mesentérica, se interviene de forma programada y se realiza una duodeno-pancreatectomía cefálica.

La evolución post-operatoria fue favorable, destacando únicamente un episodio de exantema cutáneo generalizado con prurito que apareció al segundo día post-operatorio y se mantuvo hasta el día 4 tratado de forma satisfactoria con antihistamínicos y corticoides, y aparición al 6.º día post-operatorio de una fístula pancreática grado B³, que se resolvió de forma satisfactoria con manejo conservador consistente en soporte nutricional y octeótrido.

El resultado anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue de ascariasis con nódulos fibrocáseos e inflamación abscesificante que afectaba a páncreas y mesocolon transversal. El duodeno y el segmento gástrico no presentaban alteraciones. Los ganglios linfáticos regionales presentaban hiperplasia linfoide e histiocitosis sinusal con sustitución adiposa. No se identificaron estructuras neoplásicas en la pieza quirúrgica.

El paciente recibió tratamiento con albendazol oral, 400 mg monodosis por vía oral.

Discusión

La ascariasis es una de las infecciones helmínticas más frecuentes afectando a un cuarto de la población mundial siendo responsable de 20.000 muertes al año en el mundo¹. Se trata de una enfermedad propia del ser humano

con transmisión fecal-oral y sin participación de huéspedes intermediarios. Aunque su distribución es universal, abunda más en regiones tropicales, sobre todo en áreas rurales y en ambientes con malas condiciones higiénicas.

Este nematodo habita en la luz del intestino delgado, donde puede vivir hasta 2 años. Los huevos producidos por la hembra (unos 200.000 al día) son eliminados con las heces y depositados en la tierra, donde comienza a desarrollarse el embrión. Si el *Ascaris* es adulto vive en el hospedador. En condiciones adversas, pueden permanecer en estado de latencia hasta 10 años. En condiciones favorables el huevo completa su desarrollo en 3 o 4 semanas, siendo el adulto femenino de 20-35 cm de longitud y el masculino de 15-30 cm.

Al ingerir los huevos fértiles, las larvas eclosionan, invaden la mucosa intestinal, atraviesan la circulación porta, llegando por la circulación sistémica a los pulmones. Las larvas maduran en los pulmones (10 a 14 días), penetran los alvéolos, llegan al árbol bronquial pudiendo causar sintomatología las formas inmaduras como tos, disnea, neumonía o síndrome de Loeffler (tos, eosinofilia, urticaria e infiltrado radiológico bilateral) y de aquí migran a la faringe pasando de nuevo al tracto digestivo. En el intestino delgado, se convierten en gusanos adultos que pueden vivir de uno a 2 años y permanecen sin causar sintomatología en la mayoría de los casos^{1,2}.

La infección se adquiere con más frecuencia en la edad infantil y es favorecida por entornos con falta de higiene, de forma que los niños ponen en contacto sus manos directamente con las heces o ingieren pequeñas cantidades de tierra contaminada (geofagia) siendo responsable en áreas endémicas de detección del crecimiento, reducción de la capacidad cognitiva y malnutrición². Menos habitual es la ingestión de alimentos (especialmente los vegetales) contaminados con huevos.

El grado de infestación y la fase del ciclo son determinantes de la gravedad del cuadro, teniendo en la mayoría de los casos un curso asintomático, pudiendo provocar sintomatología respiratoria o digestiva.

Las manifestaciones abdominales varían desde leves molestias abdominales, dolor, obstrucción intestinal (en aquellos casos con alto grado de infestación), enteritis o procesos inflamatorios regionales causados por las toxinas excretadas por los gusanos, necrosis intestinal, vólvulos intestinales, etc., y afectación de la esfera biliopancreática con potencial gravedad en su repercusión clínica. La forma más común de presentación es el cólico biliar y menos frecuentes, pero de mayor trascendencia, son los cuadros de colecistitis aguda, colangitis, abscesos hepáticos, ictericia obstructiva, coledocolitiasis y pancreatitis aguda y crónica^{4,5}.

La ascariasis biliar y pancreática es frecuente en zonas de alta endemicidad siendo extremadamente infrecuente en nuestro medio².

Las toxinas excretadas por este nematodo (neurotoxinas, anafilotoxinas, hemolisinas, etc.) condicionan la aparición de un proceso inflamatorio y en ocasiones espasmolizan el esfínter de Oddi⁶, que sumado a los detritus procedentes del tracto intestinal, transportados por los gusanos pueden precipitar, obturar los canales biliares y pancreáticos y sobreinfectar estos fluidos orgánicos².

El método diagnóstico de la ascariasis intestinal es la identificación microscópica de los huevos en las heces, el examen directo al fresco detecta infecciones de moderadas a fuertes.

Debido a la gran cantidad de huevos presentes en las heces, el diagnóstico se realiza con el examen directo de las mismas. El diagnóstico en el caso de existir sintomatología respiratoria se confirma con la visualización de eosinófilos y larvas en esputo. Hay que tener en cuenta que deben transcurrir al menos 40 días desde que aparecen los síntomas respiratorios hasta que se consiguen detectar huevos en las heces del paciente. Para evaluaciones cuantitativas de la infección se utilizan métodos como el Kato-Katz⁴.

La radiología es una herramienta útil en el diagnóstico, siendo la ecografía diagnóstica en casos en los que se visualizan directamente los gusanos, o la tomografía cuando existe un proceso inflamatorio, infeccioso u obstructivo, respiratorio o abdominal.

El pilar del tratamiento de ascariasis biliar es el reposo digestivo, analgesia, antibioterapia de amplio espectro en el caso de que exista un foco infeccioso intraabdominal (colangitis, abscesos hepáticos, necrosis, perforación de víscera hueca, etc.) y erradicación de los gusanos con albendazol, pamoato de pirantel, mebendazol o levamisol¹. La extracción endoscópica mediante CPRE⁷ de los gusanos con o sin esfinterotomía es una opción válida en los casos de obstrucción de la vía biliar y pancreática^{8,9}.

La excepcionalidad y falta de familiaridad con esta enfermedad en nuestro medio, la ausencia de manifestaciones clínicas y radiológicas propias, y unos hallazgos anatomopatológicos superponibles o comunes a otras enfermedades, puede llevar a un diagnóstico y tratamiento erróneo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Khuroo MS. Ascariasis. *Gastroenterol Clin North Am.* 1996;25:553–77.
2. Khuroo MS, Zargar SA, Mahajan R. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis in India. *Lancet.* 1990;335:1503–6.
3. Bassi C, Dervenis C, Butturini G, Fingerhut A, Yeo C, Izbicki J, et al. Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition. *Surgery.* 2005;138:8–13.
4. Tarafder MR, Carabin H, Joseph L, Balolong Jr E, Olveda R, McGarvey ST. Estimating the sensitivity and specificity of Kato-Katz stool examination technique for detection of hookworms. *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* infections in humans in the absence of a 'gold standard'. *Int J Parasitol.* 2010;40:399–404.
5. Ochoa B. Surgical complications of ascariasis. *World J Surg.* 1991;15:222–7.
6. Alam S, Mustafa G, Rahman S, Kabir SA, Rashid HO, Khan M. Comparative study on presentation of biliary ascariasis with dead and living worms. *Saudi J Gastroenterol.* 2010;16:203–6.
7. Khuroo MS, Zargar SA, Yattoo GN, Koul P, Khan BA, Dar MY, et al. Ascaris-induced acute pancreatitis. *Br J Surg.* 1992;79:1335–8.
8. Mangiavillano B, Carrara S, Petrone MC, Arcidiacono PG, Testoni PA. *Ascaris lumbricoides*-induced acute pancreatitis: diagnosis during EUS for a suspected small pancreatic tumor. *JOP.* 2009;10:570–2.
9. Alam S, Mustafa G, Ahmad N, Khan M. Presentation and endoscopic management of biliary ascariasis. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2007;38:631–5.