



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

puede que por esto, la distribución de la colitis isquémica en estos pacientes es diferente^{2,3}. Normalmente la colitis isquémica es más frecuente en colon izquierdo y sigma, por afectación de los puntos de Griffith y Sudeck, sin embargo, en estos pacientes la localización habitual es en colon derecho y ciego^{3,5}. La importancia de esto reside en que para su diagnóstico se requiere un alto índice de sospecha, con la realización de una colonoscopia completa. Aunque se trata de una entidad poco frecuente, debería tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal y hematoquecia, sobre todo tras la realización de ejercicio físico importante.

Bibliografía

1. De Oliveira EP, Burini RC. The Impact of Physical Exercise on the Gastrointestinal Tract. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2009;12:533–8.
2. Ho GWK. Lower Gastrointestinal Distress in Endurance Athletes. *Curr Sports Med Rep.* 2009;8:85–91.
3. Sanchez LD, Tracy JA, Berkoff D, Pedrosa I. Ischemic colitis in marathon runners: A case-based review. *J Emerg Med.* 2006;30:321–6.
4. Qamar MI, Read AE. Effects of exercise on mesenteric blood flow in man. *Gut.* 1987;28:583–7.
5. Benmassaoud A, Kanber Y, Nawar J, Bessissow T. Exercise-induced ischemic colitis in an amateur marathon runner. *Endoscopy.* 2014;46 Suppl 1, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1377536>.

María Carmen García Gavilán*, Francisco Morales Alcázar, Cristina Montes Aragón y Andrés Manuel Sánchez Cantos

Servicio Aparato Digestivo. Hospital Quirónsalud, Marbella, Málaga, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marigarciagavilan@hotmail.es (M.C. García Gavilán).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.08.010>
0210-5705/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Dolor abdominal secundario a *Angiostrongylus cantonensis* neuroinvasivo; primer caso europeo. Algunas reflexiones sobre las parasitosis emergentes



Abdominal pain secondary to neuroinvasive *Angiostrongylus cantonensis*; first European case. Some reflections on emerging parasitosis

Según datos de la Organización Mundial del Turismo, en 2018 hasta 1.400 millones de personas realizaron desplazamientos internacionales, a lo que habría que sumar más de 70 millones de traslados forzados por conflictos.

Hasta el advenimiento de la pandemia por SARS-CoV-2, el tránsito aéreo ofreció una inmejorable vía de expansión para las enfermedades infecciosas, especialmente para aquellas con un periodo de incubación corto. Es así como han podido protagonizar brotes epidémicos en países con factores propiciadores a su establecimiento, ya sea por razones ecológicas (existencia de vectores como el mosquito tigre) o sociales.

El género de nematelmintos *Angiostrongylus* posee dos subespecies patógenas para los humanos: *A. cantonensis* y *A. costaricensis*. Se trata de helmintos cuyo complejo ciclo vital incluye cinco fases de desarrollo en invertebrados marinos como huéspedes intermedios y a roedores como huéspedes definitivos. Las personas, huéspedes accidentales, podemos infectarnos al comer marisco crudo o poco cocido^{1,2}. Después de un periodo de incubación de dos semanas, la infección se manifiesta con un cuadro clínico dominado por los síntomas abdominales derivados de la invasión directa de la pared intestinal (*A. costaricensis*), o por los síntomas neurológicos secundarios a una meningitis eosinofílica (*A. cantonensis*). Con frecuencia, *A. costaricensis*

produce una perforación intestinal debida a su propio efecto citopático y a la anoxia tisular secundaria a una intensa vasculitis eosinofílica³. Ambas infecciones han sido bien documentadas en países tropicales, pero prácticamente son desconocidas en Europa.

El paciente descrito pertenece a un grupo de nueve turistas procedentes de Cuba. Entre los días 14 y 17 de su retorno a Europa, cuatro de ellos presentaron síntomas compatibles con infección angiostrongyloidea. La fuente de infección fue identificada (ingesta de camarones semicrudos). La presentación clínica inicial de tres pacientes (cefalea intensa retrocular y occipital, náuseas y meningismo con disestesias más eosinofilia intensa, en sangre y LCR), se correspondía sindrónicamente con una meningitis eosinofílica parasitaria. La cuarta paciente presentaba, además, episodios de dolor abdominal intenso.

Se trata de una mujer de 20 años, con antecedentes de asma bronquial extrínseco. A los 17 días del regreso fue atendida en el Servicio de Enfermedades Infecciosas por referir cefalea, náuseas y una intensa sensación disestésica en ambas rodillas, parcialmente invalidante, aunque sin limitación articular ni derrame. El hemograma mostró hipereosinofilia (1.030 eosinófilos; 9,5%). En la bioquímica básica no había anormalidades en las funciones hepática y renal, ni elevación de los reactantes de fase aguda (PCR: 1,2 y VSG: 11 mm/h). Se prescribió metilprednisolona 1 mg/kg y analgesia pautada⁴. No obstante, su evolución fue marcadamente diferente de los otros tres enfermos, en los que los síntomas meníngeos se afianzaron y requirieron ingreso hospitalario con una punción lumbar evacuadora. En dicha cuarta paciente predominó la aparición de reacciones alérgicas cutáneas y episodios de dolor parestésico migrante (occipital izquierdo, brazo izquierdo y faringe). A partir del séptimo día sintomático, el dolor aumentó y se centró en el hemiabdomen izquierdo, requiriendo valoración en Urgencias de Cirugía.

Tabla 1 Evolución analítica del caso del 12/09 (debut clínico) hasta 01/10 (alta)

Fecha	Eosinófilos	% Eosinófilos	Prot. C reactiva	VSG	IgE
12 septiembre	1.030	9,5	1,2	11	
17 septiembre	1.200	7,6	0,2	6	572*
19 septiembre**	900	4	0,3		
01 octubre	700	4,3	0,3	7	

*IgE: normal < 100 UI/mL; ** TAC normal.

A la exploración, el abdomen era blando, depresible, no distendido, pero doloroso a la palpación en flanco y fosa ilíaca izquierdas; sin signos de peritonismo. En la analítica persistía la hipereosinofilia (tabla 1). Una TAC abdominal mostró unas asas intestinales normales, sin signos de sufrimiento parietal ni otras anormalidades viscerales. En una valoración conjunta, Cirugía-Medicina Tropical se orientó en el cuadro como dolor abdominal parestésico, se desestimó el abordaje quirúrgico y se añadió al tratamiento alprazolam y antihistamínicos (bilastina), obteniendo una excelente respuesta clínica, con desaparición de la sintomatología en los siguientes cuatro a cinco días. Posteriormente, una serología (*In-Home EITB, The Swiss Tropical & Public Health Institute, Gêneve, Switzerland*) confirmó la positividad a *Angiostrongylus cantonensis*.

Este helminto ha protagonizado una expansión silente, pero rápida, desde el sudeste asiático hasta el Caribe, y se le considera una parasitosis emergente global. La aparición de dolor abdominal en un paciente con sospecha de angiostrongylosis obliga a una vigilancia estrecha, ya que no disponemos de pruebas inmediatas que permitan diferenciar *A. cantonensis* del mucho más intestinalmente lesivo *A. costaricensis*.

La presencia de cuadros clínicos dominados por las algias parestésicas debidos a *A. cantonensis* son, evidentemente, raras, pero existen casos similares descritos en zonas altamente endémicas: Hawaii (cuatro casos de 18; 22%), China (cinco de 25; 20%) y uno en Australia⁵. Los pacientes «parestésicos» refieren sensaciones dolorosas intensas localizadas «bajo la piel», y con frecuente irradiación metameral, migrantes, invalidantes por su intensidad, pero con exploración física normal. Típicamente se viven de manera angustiosa y responden a la combinación de benzodiazepinas y antihistamínicos, aunque las bases de su efecto terapéutico están bajo discusión; se apunta que una población de eosinófilos sensibilizada a antígenos helmínticos pueda producir citoquinas con efectos neurotrópos.

En definitiva, presentamos el primer caso confirmado serológicamente de *A. cantonensis* en Europa, cuyo escenario clínico fue presidido por episodios de dolor abdominal de origen parestésico y que precisaron de una valoración quirúrgica. El antecedente de un desplazamiento a zonas endémicas y de hipereosinofilia puede sugerir el diagnóstico.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Cowie RH. *Angiostrongylus cantonensis*: Agent of a Sometimes Fatal Globally Emerging Infectious Disease (Rat Lungworm Disease). *ACS Chem Neurosci*. 2017 Oct 18;8:2102–4.
2. Ansdell V, Wattanagoon Y. *Angiostrongylus cantonensis* in travelers: clinical manifestations, diagnosis, and treatment. *Curr Opin Infect Dis*. 2018 Oct;31:399–408.
3. Thanaviratnanich S, Thanaviratnanich S, Ngamjarus C. Corticosteroids for parasitic eosinophilic meningitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Feb;17. CD009088.
4. Hochberg NS, Blackburn BG, Park SY, Sejvar JJ, Effler PV, Herwaldt BL. Eosinophilic meningitis attributable to *Angiostrongylus cantonensis* infection in Hawaii: clinical characteristics and potential exposures. *Am J Trop Med Hyg*. 2011 Oct;85:685–90.
5. Peng H, Sun R, Zhang Q, Zhao J, Wei J, Zeng X, et al. Interleukin 33 mediates type 2 immunity and inflammation in the central nervous system of mice infected with *Angiostrongylus cantonensis*. *J Infect Dis*. 2013 Mar 1;207:860–9.

Lluís Valerio Sallent^{a,*}, Pau Moreno Santabarbara^b y Sílvia Roure Díez^c

^a *Institut Català de la Salut. Programa de Salut Internacional (PROSICS) Metropolitana Norte. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Cataluña, España*

^b *Institut Català de la Salut. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Cataluña, España*

^c *Institut Català de la Salut. Programa de Salut Internacional (PROSICS) Metropolitana Norte. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Cataluña, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lvalerio.bnm.ics@gencat.cat (L. Valerio Sallent).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.07.023>
0210-5705/ © 2020 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U.