

Valor de la ecografía abdominal en la evaluación de la ileítis infecciosa aguda en niños



Value of abdominal ultrasound for evaluation of acute infectious ileitis in children

Sra. Editora:

La ileítis infecciosa es una causa infrecuente de dolor abdominal en pediatría. Cursa con abdominalgia difusa o localizada en la fosa iliaca derecha (FID) con o sin diarrea; pudiendo simular otras causas de abdomen agudo, como apendicitis, invaginación o patología ovárica.

Su hallazgo ecográfico característico es el engrosamiento mural simétrico del íleon terminal¹. Dependiendo del agente etiológico, los cambios inflamatorios de la mucosa pueden extenderse al ciego, apéndice y colon derecho. En los casos de afectación exclusiva del íleon y apéndice, los hallazgos clínicos y analíticos no permiten establecer el diagnóstico diferencial con la apendicitis aguda.

Realizamos un estudio retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados con ileítis en urgencias entre 2014 y 2019 (84 casos). Únicamente se incluyeron aquellos en los que se obtuvo muestra de heces para estudio microbiológico (41/84; 48,8%). Las ecografías fueron realizadas por especialistas en radiología pediátrica y revisadas *a posteriori* por un único radiólogo. Se consideró patológico un grosor ecográfico de pared ileal > 2 mm². Empleamos los test de X² y *t* de Student para los correspondientes contrastes de hipótesis.

En el 51,2% (21/41) el coprocultivo fue patológico, confirmando el diagnóstico de ileítis infecciosa. *Campylobacter jejuni* fue el enteropatógeno identificado con mayor frecuencia (tabla 1). La fiebre fue más frecuente entre los pacientes con coprocultivo patológico (80,9% vs. 50%, *p* = 0,037). El resto de las manifestaciones clínicas y analíticas analizadas, no mostraron diferencias significativas (tabla 2).

Ecográficamente todos los pacientes presentaron engrosamiento parietal del íleon terminal (grosor medio 4,5 ± 1,6 mm, mediana 4 mm, rango: 2,3–9). La presencia de hipertrofia de los ganglios linfáticos mesentéricos, hiperecogenicidad de la grasa pericecal, hipervascularización parietal, líquido libre y participación de la mucosa colónica, fueron observados con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con coprocultivo patológico (tabla 2). Solo un paciente asoció un diámetro apendicular patológico (> 6 mm), acompañado de inflamación del ciego y colon derecho, leucocitosis (24 × 10³/μL) y elevación de reactantes de fase aguda (PCR 188 mg/L, fibrinógeno > 740 mg/dL). El paciente fue hospitalizado para observación y control del dolor; finalmente su coprocultivo fue positivo para *Campylobacter jejuni*.

El 51,2% de los pacientes fueron hospitalizados, y en todos los casos el motivo del ingreso fue el control de la evolución del dolor abdominal. Nueve pacientes fueron derivados para seguimiento a consultas externas de gastroenterología, realizándose colonoscopia en tres casos. En

Tabla 1 Enteropatógenos aislados en el grupo de casos con coprocultivo patológico (n = 21)

	n (%)
Bacterias	
<i>Campylobacter jejuni</i>	8 (38)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	4 (19)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (4.7)
Virus	
Rotavirus	1 (4.7)
Adenovirus	1 (4.7)
Parásitos	
Endolimax nana	1 (4.7)
Coinfecciones	
<i>Blastocystis hominis</i> / <i>Dientamoeba fragilis</i>	2 (9.5)
<i>Cryptosporidium</i> / <i>Dientamoeba fragilis</i>	1 (4.7)
<i>Campylobacter jejuni</i> / <i>Dientamoeba fragilis</i>	1 (4.7)
<i>Campylobacter jejuni</i> / <i>Dientamoeba fragilis</i> / <i>Giardia lamblia</i>	1 (4.7)

ninguno se confirmó el diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

En ocasiones, en nuestra serie más de la mitad de los casos, se olvida la obtención de una muestra de heces en el niño con ileítis aguda. Esto podría justificarse por dos motivos, en primer lugar, la diarrea no siempre está presente y en segundo porque el pediatra de urgencias no puede disponer del resultado del coprocultivo de manera rápida y por tanto no modifica su actitud, al menos de manera inmediata.

En este sentido, la ecografía abdominal puede proporcionar información relevante a la hora de orientar el diagnóstico etiológico inicial. No obstante, debe tenerse en cuenta que el engrosamiento de la pared ileal no es un dato patognomónico de origen infeccioso. Existen otras muchas causas que pueden dar lugar a la inflamación del último tramo del intestino delgado, como son la púrpura de Schönlein-Henoch, el linfoma intestinal o la EII³.

Con base en nuestros resultados, no podemos afirmar que el grosor parietal permita diferenciar el origen infeccioso de la ileítis aguda. En este sentido, nuestro grosor medio en el grupo de casos con coprocultivo positivo (5,1 ± 1,5 mm) fue muy similar al encontrado por otros autores en niños con EII⁴.

Aproximadamente una cuarta parte de nuestros pacientes se presentaron en urgencias refiriendo un dolor focalizado en FID. Este hecho justificó la realización de la ecografía abdominal con el propósito de descartar apendicitis aguda. En la mayoría de los casos el diámetro apendicular fue cercano al rango patológico de 6 mm. Debe tenerse en cuenta que la mera presencia de una ileítis terminal no des-

Tabla 2 Pacientes diagnosticados de ileítis aguda en urgencias (2014-2019)

	Grupo 1 (n = 20)	Grupo 2 (n = 21)	p valor
Edad en años, media (rango)	8,6 (1,1-14,8)	10,1 (3,1-15,9)	0,233
Sexo, varones (%)	11/20 (55)	14/21 (66,6)	0,444
Síntomas (%)			
Fiebre	10/20 (50)	17/21 (80,9)	0,037
Dolor en FID	5/20 (25)	5/21 (23,8)	0,929
Diarrea	6/20 (30)	9/21 (42,8)	0,393
Irritación peritoneal	6/20 (30)	7/21 (33,3)	0,819
Datos de laboratorio			
Leucocitos/ μ L*	12747,1 \pm 6724,4	1.4430 \pm 6.356	0,458
Neutrófilos (%)	70,9 \pm 17,2	76,1 \pm 10,6	0,326
PCR (mg/L)	37 \pm 55	76,5 \pm 62,4	0,07
Hallazgos ecográficos (%)			
Inflamación de ganglios mesentéricos	18/20 (90)	21/21 (100)	0,157
Diámetro ganglios mesentéricos (mm)*	7 \pm 2,4	8,4 \pm 3,5	0,346
Grosor pared del íleon (mm)*	4 \pm 1,5	5,1 \pm 1,5	0,09
Diámetro del apéndice (mm)*	4,9 \pm 1,1	4,7 \pm 0,7	0,09
Hiperecogenicidad grasa pericecal	2/20 (10)	6/21 (28,5)	0,387
Hipervascularización parietal	3/12 (25)	11/16 (68,7)	0,02
Líquido libre	4/20 (20)	6/21 (28,5)	0,414
Participación de la mucosa colónica	3/20 (15)	9/21(42,8)	0,05

Grupo 1: pacientes con coprocultivo negativo. Grupo 2: pacientes con coprocultivo patológico. FID: fosa iliaca derecha. PCR: proteína C reactiva.

* Los valores se expresan en forma de media \pm desviación estándar.

carta la posibilidad de una apendicitis aguda asociada. Por tanto, la presencia de otros signos ecográficos que apoyen el diagnóstico infeccioso de sospecha podría evitar laparotomías innecesarias. Así, por ejemplo, la extensión del proceso inflamatorio más allá del íleon terminal es un dato sugestivo de origen infeccioso; la ceoileítis y la ileocolitis derecha son características de la infección producida por *Salmonella* y *Campylobacter*⁵.

Nuestra principal limitación radica en el hecho de la ecografía es un procedimiento operador dependiente. En nuestro caso, la definición de hipervascularización parietal varía según los autores, para algunos es anormal cualquier señal doppler en la pared, para otros es necesario un cierto número de señales por centímetro cuadrado⁶.

Bibliografía

1. Puylaert J. Ultrasonography of the acute abdomen: gastrointestinal conditions. *Radiol Clin North Am.* 2003;41:1227–42.
2. van Wassenaer EA, de Voogd FAE, van Rijn RR, van der Lee JH, Tabbers MM, van Etten-Jamaludin FS, et al. Bowel ultrasound measurements in healthy children - systematic review and meta-analysis. *Pediatr Radiol.* 2020;50:501–8.
3. Kanik A, Kose E, Baran M, Sirin Kose S, Eliacik K, Sayan A, et al. Henocho-Schönlein purpura in two pediatric patients presenting as terminal ileitis. *Dig Dis Sci.* 2015;60:269–71.
4. Chiorean L, Schreiber-Dietrich D, Braden B, Cui X, Dietrich CF. Transabdominal ultrasound for standardized measurement of

bowel wall thickness in normal children and those with Crohn's disease. *Med Ultrason.* 2014;16:319–24.

5. Puylaert JB, Van der Zant FM, Mutsaers JA. Infectious ileocectitis caused by *Yersinia Campylobacter*, and *Salmonella*: clinical, radiological and US findings. *Eur Radiol.* 1997;7:3–9.
6. Epifanio M, Baldissarotto M, Spolidoro JV, Gaiger A. Grey-scale and colour Doppler sonography in the evaluation of children with suspected bowel inflammation: correlation with colonoscopy and histological findings. *Clin Radiol.* 2008;63:968–78.

Miguel Ángel Molina Gutiérrez^{a,*}, Ana Pérez Vígara^b, Eva Martínez-Ojinaga Nodal^c, Marta Bueno Barriocanal^a y Rosario López López^a

^a Servicio de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Servicio de Radiología Pediátrica. Hospital Universitario Infantil La Paz, Madrid, España

^c Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario Infantil La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: malacatin@hotmail.com (M.Á. Molina Gutiérrez).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.12.022>
1695-4033/ © 2021 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).