

Invaginación yeyuno-gástrica retrógrada posquirúrgica. Diagnóstico ecográfico en un caso

Miguel Ángel Corral • Antonio G. Lorente • Silvia Torres • M.^a Ángeles Chans

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital General Universitario J.M.^a Morales Meseguer. Murcia.

Postoperative retrograde gastrojejunal intussusception: a case diagnosed by ultrasound

La invaginación yeyuno-gástrica (IYG) retrógrada es infrecuente tras cirugía tipo Billroth II y excepcional sin antecedentes quirúrgicos. En la manera de presentación aguda, la menos infrecuente, es fundamental un diagnóstico rápido y, en general, la corrección quirúrgica temprana. Las formas habituales de establecer el diagnóstico son la cirugía, de urgencia en el contexto de abdomen agudo, o la endoscopia. Son escasas las descripciones de su aspecto con diferentes medios de imagen, y sólo hemos encontrado dos referencias en las que se hace mención a la ecografía como técnica capaz de alcanzar el diagnóstico. Presentamos el caso de un paciente con IYG retrógrada 36 años tras cirugía, en el que la ecografía permitió un diagnóstico rápido y sencillo. Se realiza una descripción pormenorizada de los hallazgos ecográficos y se discuten los aspectos epidemiológicos y clínicos de esta infrecuente, pero no intrascendente entidad.

Palabras clave: Invaginación. Estómago. Ecografía. Complicación quirúrgica. Adultos.

Retrograde gastrojejunal intussusception (GJI), an uncommon complication after Billroth II surgery, is exceptional in the absence of previous surgery. In acute presentation, the least common type, rapid diagnosis is fundamental, as generally is early surgical correction. Diagnosis is usually established by surgical intervention, under emergency conditions in the context of acute abdomen, or endoscopic examination. There are few descriptions of the features shown by the different imaging methods and we have found only two references in which ultrasound is described as a technique capable of establishing the diagnosis. We present the case of a patient with retrograde GJI, detected 36 years after surgery, in which ultrasound led to a rapid and simple diagnosis. The ultrasonographic findings are described in detail and the epidemiological and clinical aspects of this uncommon, but important, entity are discussed.

Key words: Intussusception. Stomach. Ultrasonography. Surgical complication. Adults.

La invaginación yeyuno-gástrica (IYG) retrógrada es una entidad excepcional en ausencia de antecedentes de cirugía gástrica. Se han descrito casos aislados, siempre relacionados con la colocación previa de un tubo de gastrostomía para alimentación, su migración distal y manipulación.¹ Aunque también muy infrecuente, no tan excepcional es la invaginación de un tramo de yeyuno en el remanente gástrico, en general tras gastrectomía parcial tipo Billroth II por enfermedad ulcerosa. Esta complicación fue descrita por primera vez en 1914 por Bozzi, y su incidencia se sitúa entre un 1 y 1,5 por mil.^{2,3} Existen casos descritos en que se desarrolló poco después del acto quirúrgico, pero en general aparece transcurridos muchos años desde la cirugía.^{2,3,4,5}

Se han clasificado como agudas o crónicas (éstas últimas, habitualmente recurrentes) en función de la forma de presentación clínica, como tipo I o anterógradas, tipo II o retrógradas y tipo

III o mixtas, en función del asa invaginada (aferente, eferente o ambas, respectivamente) y tempranas o tardías en función del tiempo transcurrido desde la intervención. Las más frecuentes son aquellas en las que se introduce el asa eferente de forma retrógrada en el remanente gástrico (tipo II), con presentación aguda, aunque tardía.

Las formas habituales de establecer el diagnóstico son la cirugía de urgencia en el contexto de un abdomen agudo y la endoscopia en los casos con presentación clínica más insidiosa. Está descrito su aspecto con diferentes medios de imagen, fundamentalmente estudio baritado, siendo muy escasas las descripciones con ecografía^{3,5} y TC.^{5,6}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Un varón de 68 años de edad ingresó en el servicio de cirugía general por presentar un episodio de vómitos en posos de café, que más tarde se hicieron biliosos, y molestias epigástricas. Como antecedentes personales, destacaba el de gastrectomía parcial (con reconstrucción tipo Billroth II) por úlcus gástrico 36 años atrás. A la exploración física no se palpaba masa. La analítica mostraba una leve leucocitosis (12.100/μl) con neutrofilia (86%). No había anemia ni otras anormalidades. Se había realizado previamente, por una consulta en un servicio de urgencias ajeno a nuestro hospital, una radiografía de abdomen (Fig. 1) en

Corral MA, Lorente AG, Torres S, et al. Invaginación yeyuno-gástrica retrógrada posquirúrgica. Diagnóstico ecográfico en un caso. Radiología 2002;44(1):34-37.

Correspondencia:

MIGUEL ÁNGEL CORRAL. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital General Universitario J.M.^a Morales Meseguer. C/ Marqués de los Vélez s/n. 30008 Murcia.

Recibido: 1-VIII-2001.

Aceptado: 26-XI-2001.



Fig. 1.—Imagen de radiografía simple centrada en epigastrio e hipocondrio izdo. Se observa una imagen que recuerda a un asa intestinal rodeada por gas del remanente gástrico.

la que el hallazgo de un estómago dilatado y con defectos de repleción que recordaban la morfología de asas intestinales, rodeadas por gas, que podría haber sugerido el diagnóstico, pasó desapercibido. Se realizó, cuatro días después de la primera consulta,

ante la persistencia de los síntomas, una ecografía que demostró, en epigastrio e hipocondrio izdo, la existencia de una lesión con las características específicas de la invaginación intestinal (Fig. 2): imagen ecogénica en forma de semiluna cuando se abordaba transversalmente, con vasos dilatados, representando el mesenterio con vasos congestivos, rodeando parcialmente a un asa intestinal (el *intussusceptum* entrando), dentro de una estructura externa cuyas capas representan, de dentro a fuera, las del *intussusceptum* regresando y las del *intussusciens*. Las particularidades, en este caso, eran la gran longitud de la invaginación (al menos se medían 25 cm de asa invaginada) y las características del asa receptora, cuyos pliegues correspondían a los habituales en el estómago, que además mostraba dilatación marcada del fundus, con contenido líquido. La ecografía permitía identificar el punto de entrada del asa yeyunal en el remanente gástrico (Fig. 3). No había signos concluyentes de isquemia del asa invaginada. Un estudio de TC (Fig. 4), sin contraste oral, por intolerancia del paciente, ni i.v. por dudosa situación de insuficiencia renal, corroboró el diagnóstico de invaginación yeyuno-gástrica retrógrada, sin aportar datos adicionales. También se comprobó el diagnóstico endoscópicamente, observándose la entrada de asa de yeyuno, con aspecto congestivo de la mucosa, por amplio orificio de anastomosis (Fig. 5).

No se consideró indicación de cirugía urgente. Mejoró progresivamente y en un estudio de tránsito baritado realizado seis días después la invaginación se había resuelto, apreciándose un discreto engrosamiento residual de pliegues en asas de yeyuno proximal (no mostrado).

El paciente fue alta un día después. En un seguimiento de un año no se han producido recidivas, permaneciendo asintomático en el momento actual.

DISCUSIÓN

La invaginación intestinal es una entidad frecuente en la infancia. Aunque los porcentajes varían entre las diferentes series, aproximadamente un 16% de las invaginaciones que se detectan se producen en adultos.⁷ A diferencia de lo que ocurre en los niños, en los adultos es habitual que exista una lesión que actúe

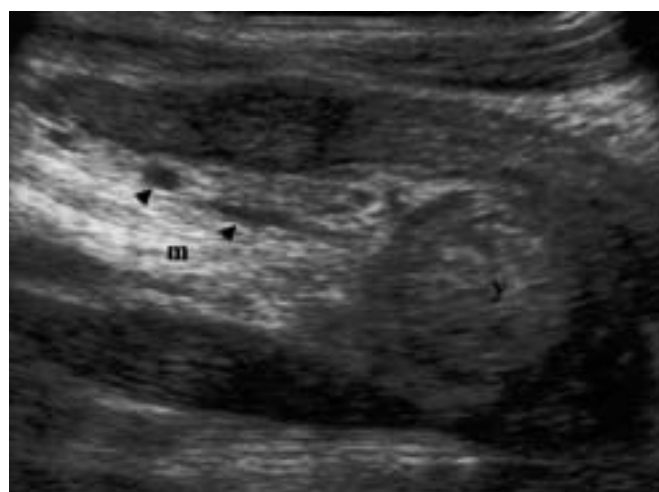
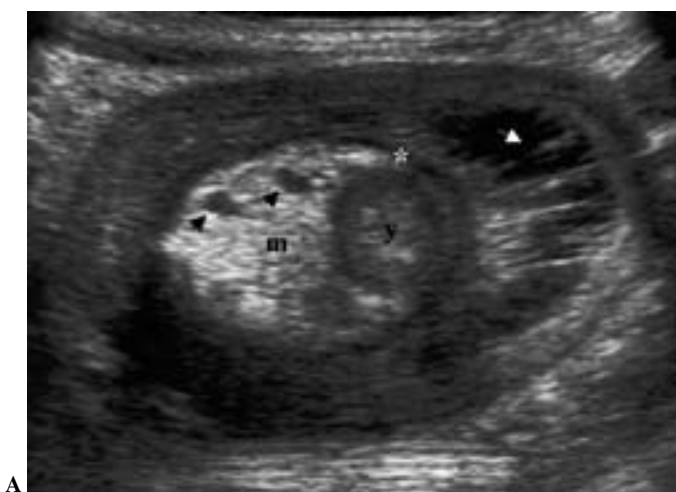


Fig. 2.—Cortes transversal (a) y longitudinal (b) respecto al eje de la invaginación, que muestran un amplio segmento mesentérico (m), que adopta morfología en semiluna en el corte transversal, con vasos congestivos (puntas de flecha) en su interior, rodeando parcialmente al asa de yeyuno entrando (y). Periféricamente son visibles las capas del *intussusceptum* regresando (*) y del *intussusciens* (el remanente gástrico). En un área el líquido dentro del estómago permite delinear su estructura en pliegues (flecha blanca) y delimitarlo del asa de yeyuno regresando.



Fig. 3.—Corte ecográfico sobre el punto de entrada del asa de yeyuno (flechas) en el remanente del estómago (e).

como cabeza de invaginación, aunque es probable que las transitorias de intestino delgado, sin causa subyacente, sean más frecuentes de lo que se estima. En una revisión de 25 casos de invaginación en adultos, un 36% eran posquirúrgicas, y sólo una yeyuno-gástrica (lo que supondría un porcentaje del 4% sobre el total de las estudiadas).⁷ Entre los mecanismos propuestos para originar una invaginación posquirúrgica en general, y yeyuno-gástrica en particular, están en el peristaltismo retrógrado del segmento distal de la anastomosis, la amplitud del orificio anastomótico, la existencia de adherencias, edema submucoso, alteraciones electrolíticas y otros muchos.^{2,5,6,7} En la mayoría de los casos descritos el antecedente quirúrgico es de gastrectomía parcial por enfermedad péptica, con reconstrucción Billroth II.^{2,8}

Al margen de la IYG postoperatoria, el estómago puede verse involucrado en otros tipos de invaginación, algunos de cuyos aspectos han sido descritos en diferentes modalidades de imagen. La yeyuno-gástrica retrógrada sin antecedentes quirúrgicos es una entidad excepcional relacionada siempre con la colocación,



Fig. 5.—Imagen de gastroscopia. Se aprecia el punto en que un asa de yeyuno con pliegues engrosados, de aspecto congestivo, entra dentro del remanente gástrico a través de un amplio orificio anastomótico.



Fig. 4.—Corte axial de TC, sin contraste, que confirma la invaginación, que llega a extenderse hasta la pelvis, sin añadir información relevante.

migración distal y manipulación (como mecanismo de inicio) de una sonda de alimentación por gastrostomía. Además se han descrito invaginaciones gastroesofágicas retrógradas,⁹ asociadas a acalasia¹⁰ y a funduplicatura de Nissen para tratamiento de hernia hiatal,¹¹ y gastroduodenales anterógradas por tumores mesenquimatosos de diversas estirpes^{12,13} o pólipos en distintas entidades.^{14,15} Por último, también existe la posibilidad de invaginación de una parte del estómago dentro de un tramo más distal de sí mismo.^{16,17}

Se han propuesto diversas clasificaciones de IYG posquirúrgicas en virtud de distintos criterios. Según el asa que se introduce en el remanente gástrico, se clasifican en tipo I o anterógrada (se introduce el asa aferente), tipo II o retrógrada (se introduce el asa eferente) y tipo III o mixta, en que se invaginan ambas asas. Con diferencia, el tipo más frecuente, y al que se corresponde nuestro caso, es el tipo II, que comprende un 70-75% de los casos. Quizá tiene más interés práctico la clasificación según la forma de presentación clínica. Se admite una presentación aguda, con una tríada característica de dolor epigástrico agudo, vómitos (que se harán más hemáticos o en posos de café conforme progresa la isquemia del segmento invaginado) y masa palpable y móvil. Todos estos datos están presentes, sin embargo, en menos de la mitad de los casos.² Es la forma de presentación más habitual, se suele acompañar de alteraciones analíticas (en general con leucocitosis, y a veces con anemia) y obliga a intervención quirúrgica urgente, en la que, en función del estado de los segmentos implicados, se realizará resección o no de los mismos. En caso de que se preserven debe evitarse la recurrencia fijando el asa distal a mesenterio y retroperitoneo.⁵ Una demora de 48 horas en la intervención aumenta la mortalidad de un 10% a un 50%.² Está descrito, en casos aislados, el tratamiento endoscópico exitoso, por medio de reducción y colocación de un tramo largo de tubo de alimentación en el segmento yeyunal inicial.⁸ La presentación crónica o insidiosa es en forma de dolor epigástrico más vago, que se exacerba con la ingesta y dura entre 60 y 90 minutos (parece que mientras se reduce la invaginación de forma espontánea), acompañado de náuseas y vómitos. La sospecha clínica ante esta forma de presentación suele ser de isquemia intestinal crónica, pancreatitis o algún síndrome posgastrectomía ajeno a la invaginación, más infrecuente. Se acepta que, con esta forma de presentación, la IYG es recurrente, y hasta en un 70% de los casos evoluciona a una forma aguda, por lo

que se recomienda corrección quirúrgica.² Nuestro caso no puede adscribirse claramente a ninguno de los dos grupos, pues el dolor, intenso, aunque no insoportable por el paciente, estaba instaurado desde cuatro días atrás, sin remisiones, lo que hace pensar que la invaginación también lo estaba, y no guardaba relación con la ingesta. Se realizó la ecografía después de unas 15 horas de ayuno. Más desconcertante aún es la evolución. No fue sometido a intervención, siguiendo criterios clínicos, y evolucionó con una mejoría progresiva y espontánea. Un estudio baritado realizado cinco días después confirmó la resolución del cuadro, con edema remanente en el asa de yeyuno proximal. En un seguimiento de un año, hasta la actualidad, el paciente no ha vuelto a experimentar molestias.

Por último, en función del tiempo transcurrido desde el antecedente quirúrgico, se clasifican en tempranas, es decir, horas o pocos días tras la gastrectomía parcial, o remotas, años tras la misma. Lo último es lo habitual y dificulta la relación entre el episodio clínico actual y el antecedente. Nuestro paciente había sido sometido a una gastrectomía parcial tipo Billroth II 36 años atrás por úlcus antral.

Aunque esta infrecuente entidad es suficientemente conocida desde el punto de vista quirúrgico y endoscópico, escasean las descripciones radiológicas. En la radiografía simple de abdomen se ha descrito como una masa en el hemiabdomen superior izquierdo,³ en ocasiones rodeada parcialmente del gas de un estómago dilatado.² No obstante, lo más frecuente es que la radiografía se interprete como normal.³ En nuestro caso aparecía una ocupación que morfológicamente recordaba a asas de intestino rodeadas por gas de un remanente gástrico dilatado. Creemos que, en un contexto clínico adecuado, esta imagen podría, por sí misma, orientar el diagnóstico. El estudio baritado muestra un defecto de repleción con morfología de asa intestinal y, a veces, la imagen «en muelle» característica de la invaginación intestinal. En nuestra búsqueda bibliográfica sólo hemos hallado dos casos en que se describe el aspecto ecográfico de esta entidad. Nosotros no tuvimos ninguna dificultad en reconocer el patrón ecográfico específico de invaginación ni en identificar el asa receptora como el estómago, por el patrón de los pliegues y la localización. Era posible ver el punto de entrada del asa de yeyuno y valorar la gran longitud del segmento invaginado, característica de la IYG posquirúrgica (se medían, al menos, 25 cms). En los casos publicados, con comprobación quirúrgica, en que hemos encontrado referencia de la longitud del tramo invaginado, ésta oscilaba entre 30 cm y 100 cm.^{3,4,6} Un tramo tan largo de intestino se acompaña, necesariamente, de abundante mesenterio, lo que hace que la imagen ecográfica de invaginación sea muy evidente. La potencial utilidad adicional de la TC consistiría en identificar signos de isquemia intestinal, fundamentalmente gas en la pared, que pudieran haber pasado desapercibidos en la ecografía.⁶ En nuestro caso no aportó información relevante.

En conclusión, creemos que la ecografía es una técnica capaz de llevar de manera rápida y sencilla al diagnóstico de esta infre-

cuente entidad, que debe ser tenida en cuenta dentro del diagnóstico diferencial del paciente con antecedente, aunque remoto, de gastrectomía parcial y presentación con dolor epigástrico, vómitos (hemáticos o no) y/o masa palpable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gasparri MG, Pipinos II, Kralovich KA, Margolin DA. Retrograde jejuno gastric intussusception. *Southern Medical Journal*. 2000;93(5): 499-500.
2. O'Dell KB, Gordon RS, Victory C. Acute jejuno gastric intussusception: a rare cause of abdominal pain. *Annals of Emergency Medicine* 1992;21(5):565-7.
3. Kuklinski ME, Froehlich E, Fruehmorgen P. Jejuno gastric intussusception: diagnosis based on sonographic findings. *AJR* 1992;159: 1127.
4. Su MY, Lien JM, Lee CS, Lin DY, Tsai MH. Acute jejuno gastric intussusception: report of five cases. *Chang Gung Med J* 2001;24(1): 50-6 (Resumen).
5. López-Mut JV, Cubells M, Campos S, Miranda V, Rivera P. Jejuno gastric intussusception: a rare complication of gastric surgery. *Abdom Imaging* 1998;23:558-9.
6. Leyman P, Ponette E, Marchal G, Vercruyssen J, Timmermans G, Ceulemans R, Baert AL. Computed tomography of acute jejuno gastric intussusception. *JCAT* 1989;13(3):531-3.
7. Agha FP. Intussusception in adults. *AJR* 1986;146:527-31.
8. Kochlar R, Saxena R, Nagi B, Gupta NM, Mehta SK. Endoscopic management of retrograde jejuno gastric intussusception. *Gastrointestinal Endoscopy* 1988;34(1):56-7.
9. David S, Barkin JS. Retrograde gastroesophageal intussusception. *Am J Gastroenterol* 1992;87(1):132-4.
10. Wong MD, Davidson SB, Ledgerwood AM, Lucas CE. Retrograde gastroesophageal intussusception complicating chronic achalasia. *Arch Surg* 1995;130(9):1009-10.
11. Post PJ, Robben SG, Meradji M. Gastro-oesophageal intussusception after Nissen-funduplication. *Pediatr Radiol* 1990;20(4):282.
12. Madiba TE, Thomson SR, Lazarus NG, Maharaj J. Gastroduodenal intussusception of a stromal gastric tumour. *S Afr J Surg* 1995;33(1): 177-9 (Resumen).
13. Michalik M, Orłowski M. Gastric neurilemmoma complicated by gastroduodenal intussusception and with gastric bleeding from the digestive tract. *Wiad Lek* 1999;52(3-4):211-3 (Resumen).
14. Ha HK, Shinn KS, Kim IC, Bahk YW. Gastroduodenal intussusception due to a prolapsed gastric adenoma. *AJR* 1992;159(2):432.
15. Wu YK, Tsai CH, Yang JC, Hwang MH. Gastroduodenal intussusception due to Peutz-Jeghers syndrome. A case report. *Hepatogastroenterology* 1994;41(2):134-6.
16. Matsutomo H, Iida Y, Matsubara N, Kaya K. A case of idiopathic intussusception of the stomach. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 1998;99 (12):861-4 (Resumen).
17. De Ceuninck M, Van Hee W, Peeters R. Intra gastric intussusception: a curiosity. *Acta Gastroenterol Belg* 1999;62(2):252-4 (Resumen).