CASO CLINICO RADIOLOGICO PARA DIAGNOSTICO

Drs. Pamela Sierra S⁽¹⁾, Roberto Cabrera T⁽²⁾, Isabel M. Fuentealba T⁽³⁾, Gloria Soto G⁽⁴⁾, Maritza Abud P⁽⁵⁾.

1. Interna Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana de Santiago. Chile.
2. Residente de Radiología Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana de Santiago y Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.
3. Radióloga Infantil, Unidad de Radiología, Clínica Alemana de Santiago. Chile.
4. Radióloga Infantil, Unidad de Radiología, Clínica Alemana de Santiago y Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.
5. Anatómopatólogo, Unidad de Anatomía Patológica, Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.

Historia Clínica

Paciente de 13 años, sexo masculino. Consulta por cuadro de 4 días de evolución caracterizado por dolor abdominal intenso, localizado en el flanco derecho, y un episodio de vómito. Al examen físico destaca un paciente obeso, taquicárdico, t° 38 °C, con resistencia muscular y sensibilidad en flanco derecho.

¿Cuál es su diagnóstico?

Figura 1.

Figura 2.

Diagnóstico y discusión en página 155.

RESULTADO CASO CLINICO RADIOLOGICO PARA DIAGNOSTICO

Drs. Pamela Sierra S⁽¹⁾, Roberto Cabrera T⁽²⁾, Isabel M. Fuentealba T⁽³⁾, Gloria Soto G⁽⁴⁾, Maritza Abud P⁽⁵⁾.

1. Interna Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana de Santiago. Chile.
2. Residente de Radiología Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana de Santiago y Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.
3. Radióloga Infantil, Unidad de Radiología, Clínica Alemana de Santiago. Chile.
4. Radióloga Infantil, Unidad de Radiología, Clínica Alemana de Santiago y Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.
5. Anatómopatólogo, Unidad de Anatomía Patológica, Hospital Padre Hurtado, Santiago-Chile.

viene de la página 104.

Diagnóstico: Infarto omental

La ultrasonografía (US) demostró un área bien delimitada de tejido graso aumentado de ecogenicidad en flanco derecho, inmediatamente bajo la pared abdominal, en el sitio de mayor sensibilidad a la compresión (Figura 3); no se logró visualizar el apéndice. Se planteó posible infarto omental (IO) y se realizó tomografía computada (TC), que confirmó el aumento de la densidad de la grasa del omento mayor y demostró apéndice en situación retrocecal ascendente, de caracteres normales hacia proximal y en su extremo distal un diámetro de 7 mm con discreto realce parietal, adyacente al área de aumento de densidad de la grasa omental (Figuras 4 y 5). Con estos hallazgos se planteó IO con compromiso inflamatorio por contigüidad del extremo distal del apéndice cecal y como menos probable, un cuadro apendicular agudo distal con compromiso de la grasa omental. Se realizó cirugía por vía laparoscópica, que evidenció un segmento del omento mayor torcido e infartado en flanco derecho y apéndice retrocecal ascendente, con discretos cambios inflamatorios focales distales. Se realizó apendicectomía y omentectomía del área torcida; el paciente evolucionó sin complicaciones.

El estudio anátomo-patológico demostró áreas hemorrágicas e infartadas en el omento y engrosamiento del extremo distal del apéndice, con mínimos cambios inflamatorios de la serosa por contigüidad con el área del omento torcido (Figura 6).

Figura 3. US con transductor lineal de alta resolución demuestra en flanco derecho, adyacente a la pared abdominal, área ovalada (entre flechas) de mayor ecogenicidad concordante con la zona de mayor sensibilidad a la compresión.

Figura 4a. TC de abdomen con contraste: corte axial en flanco derecho demuestra área bien definida de aumento de densidad de la grasa, anterior al colon ascendente (flecha).

Figura 4b. En la región posterior del colon ascendente se visualiza el tercio medio del apéndice con aire en su lumen, sin cambios inflamatorios (cabeza de flecha).

Figura 6. Visión macroscópica de pieza de anatomía patológica: omentectomía parcial, con áreas hemorrágicas e infartadas secundarias a torsión omental, y apéndice con engrosamiento del extremo distal y mínimos cambios inflamatorios de la serosa, por contigüidad con el área de omento torcido.

Figura 5. TC de abdomen con contraste: reconstrucciones planares demuestran apéndice discretamente aumentado de tamaño en su extremo distal (7 mm) y leve captación parietal de contraste, adyacente a grasa omental con cambios inflamatorios.

Discusión

El epiplón u omento mayor es un repliegue peritoneal formado por la unión del peritoneo visceral anterior y posterior del estómago. Se origina en la curvatura mayor del estómago y desciende cubriendo las asas intestinales por anterior, doblándose sobre sí mismo para insertarse en el colon transverso⁽¹⁾. Presenta cantidad variable de tejido adiposo y está irrigado por las arterias gastroepiploicas derecha e izquierda. Su función es limitar la diseminación de procesos infecciosos o inflamatorios⁽²⁾.

El infarto segmentario del omento mayor es una causa poco frecuente, pero conocida, de abdomen agudo en niños⁽²⁾; su real incidencia es difícil de determinar dados los pocos casos publicados en la literatura. Se puede presentar a cualquier edad; la literatura reporta que el 15% del total de casos se presenta en niños^(3,4), con mayor prevalencia en hombres que en mujeres. La causa del infarto segmentario del omento es desconocida; afecta el segmento derecho del omento en la gran mayoría de los casos. Su presentación clínica no es específica,

ya que puede simular cualquier etiología de abdomen agudo, siendo los principales diagnósticos diferenciales apendicitis y colecistitis aguda. Clásicamente se presenta con dolor y sensibilidad localizada en flanco derecho, ocasionalmente asociada a náuseas y vómitos escasos, en un paciente afebril⁽⁴⁾. Un factor de riesgo conocido es la obesidad, por lo que el incremento mundial en la tasa de obesidad podría conducir a mayor incidencia de infarto omental en niños en los próximos años^(1,5); otro factor de riesgo es la cirugía reciente⁽⁶⁾.

El IO puede ocurrir con o sin torsión; ésta diferenciación es clínicamente irrelevante, ya que el manejo es idéntico en ambos casos⁽⁴⁾. Puede ser primario o secundario a lesiones adquiridas tales como hernias, quistes, tumores o cicatriz quirúrgica previa⁽³⁾.

La etiología del infarto omental primario o idiopático es desconocida; se han planteado al menos 2 hipótesis: una postula que existe una variante embriológica en la disposición de los vasos sanguíneos hacia el omento, que lo hace más susceptible

a torsión e infarto y la otra plantea que las venas omentales se vuelven más tortuosas, por aumento de la presión intraabdominal o por congestión vascular posterior a grandes ingestas alimentarias, lo que facilitaría el infarto^(5,7).

Varias publicaciones han descrito el aporte de las imágenes en el diagnóstico de este cuadro^(1,2,4,5). El principal hallazgo que se describe en el US es una masa hiperecogénica, no compresible, sensible, ubicada en el flanco derecho inmediatamente por debajo de la pared abdominal; frecuentemente existen adherencias al peritoneo parietal anterior, que hacen que la masa permanezca fija a la pared con la respiración profunda. Estos hallazgos son visualizados en el punto de mayor dolor^(1,4). Se ha descrito también en el US la existencia de una imagen ecogénica bien delimitada, con áreas internas de menor ecogenicidad que corresponden a zonas de necrosis que presentan escaso flujo al estudio Doppler, asociadas a hiperemia periférica⁽³⁾.

Si bien el US puede ser muy orientador de esta patología, diversos autores recomiendan complementar el estudio con TC abdominal ya que permite confirmar la naturaleza grasa de la masa, su exacta localización, extensión y eventualmente la presencia de complicaciones^(1,2). El omento mayor normal se observa en TC como una banda de tejido graso que contiene vasos pequeños y se localiza anterior al colon transversal; tiene un grosor variable, que depende principalmente del peso del individuo⁽⁶⁾. En TC, los hallazgos del infarto segmentario del omento incluyen la presencia de una masa de tejido adiposo aumentado de densidad, mal delimitada, con imágenes lineales en su espesor⁽²⁾. La masa puede o no encontrarse adyacente al colon, dependiendo de la localización del omento infartado respecto de este órgano; si bien puede asociarse a engrosamiento de la pared intestinal, la severidad de la alteración omental es desproporcionada respecto del compromiso parietal intestinal⁽⁶⁾. También se puede observar líquido libre intraperitoneal o intralesional^(6,8).

El IO se asemeja, tanto clínicamente como en TC, a la apendagitis epiploica, otra entidad que compromete la grasa peritoneal. En imágenes de TC, ambas lesiones se presentan como una masa de densidad de atenuación grasa. En la apendagitis epiploica se describe un anillo hiperdenso en el estudio con contraste^(1,9) y habitualmente es posible demostrar una estrecha relación con la pared del colon, que puede estar engrosada⁽²⁾. Por otro lado, el IO se manifiesta como una masa de mayor tamaño que la apendagitis epiploica, sin anillo hiperdenso^(1,9) ni dependencia de las paredes del colon⁽²⁾. La relevancia clínica de tal discriminación es limitada, ya que el manejo de ambas condiciones es similar. Algunos autores utilizan el término "infarto focal de la grasa intraabdominal" para casos en los cuales

las dos entidades no pueden ser diferenciadas de manera segura^(6,9).

Respecto del manejo del infarto segmentario del omento mayor, la mayoría de la literatura radiológica lo describe como un cuadro benigno, autolimitado y susceptible de manejo conservador^(1,9). Algunas publicaciones recientes recomiendan cirugía laparoscópica, que permitiría disminuir la duración del dolor y posibles complicaciones, como abscesación del infarto^(7,10).

En nuestro caso, la punta del apéndice, situada adyacente al infarto omental, presentaba un leve engrosamiento por lo que se decidió intervención laparoscópica; la anatomía patológica demostró sólo compromiso de la serosa del apéndice, lo que sugiere un proceso inflamatorio por vecindad. Miguel A. y colaboradores describen engrosamiento de la pared intestinal adyacente al infarto omental en 7% de los casos de su serie, posiblemente como consecuencia de una reacción local a la inflamación⁽¹⁾, como lo evidenciado en nuestro caso.

Los hallazgos quirúrgicos descritos en la literatura incluyen un omento mayor congestivo y hemorrágico, líquido libre serosanguinolento intraperitoneal y apéndice normal⁽¹⁰⁾.

Conclusiones

Presentamos el caso de un niño en edad escolar, cuyas imágenes preoperatorias permitieron diagnosticar correctamente un IO, patología poco habitual.

Es importante conocer esta entidad clínica y sus manifestaciones imaginológicas para establecer el diagnóstico en forma oportuna y definir el manejo clínico más adecuado, habitualmente no quirúrgico.

Bibliografía

1. Miguel A, Ripollés T, Martínez MA, Morote V, Ruiz A. Apendicitis epiploica e infarto omental. Hallazgos en ecografía y tomografía computarizada. Radiología 2001; 43 (8): 395-401.
2. Varela C, Fuentes M, Rivadeneira R. Procesos inflamatorios del tejido adiposo intraabdominal, causa no quirúrgica de dolor abdominal agudo: Hallazgos en tomografía computada. Rev Chil Radiol 2004; 10: 28 -34.
3. Baldisserotto M, Maffazzoni D, Dora M. Omental Infarction in Children: Color Doppler Sonography Correlated with Surgery and Pathology Findings. AJR 2005; 184: 156-1623.
4. Puylaert J. Right-sided Segmental Infarction of the Omentum: Clinical, US, and CT Findings. Radiology 1992; 185: 169-172.
5. Theriot J, Sayat J, Franco S, Buchino J. Childhood Obesity: A Risk Factor for Omental Torsion. Pediatrics 2003; 112: 460-462.
6. Pereira J, Sirlin C, Pinto P, Jeffrey R, Stella D, Casola G et al. Disproportionate Fat Stranding: A Helpful CT Sign

- in Patients with Acute Abdominal Pain. Radiographics 2004; 24: 703-715.
7. Agresta F, Bedin N. Primary Omental Infarction: Laparoscopic Approach in Two Pediatric Cases: A Case Review. Journal of Laparoscopic & Advanced Surgical Techniques 2007; 17: 831-832.
 8. El Kharras Abdennasser, Bassou Driss, Darbi Abdellatif, et al. Omental Torsion and Infarction: CT Appearance. Internal Medicine 2008; 47: 73-74.
 9. A.C. van Breda Vriesman, P.N.M. Lohle, E. G. Coerkamp, J.B.C.M. Puylaert : Infarction of omentum and epiploic appendage: Diagnosis, epidemiology and natural history. European Radiology 1999; 9: 1886-1892.
 10. Georgios M, Evangelia L, Nikolaos B, Evi V, Christopoulos-Geroulanos G. Primary omental torsion in children ten-years experience. Pediatr Surg Int 2007; 23: 879-882.

Correspondencia: Pamela Sierra S.
pasmess@gmail.com