

MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA PANCREÁTICA COMO CAUSA DE PANCREATITIS AGUDA TRATADA POR VÍA ENDOVASCULAR

GUSTAVO KOHAN¹, MATÍAS PROVENZANO², MARTÍN ROSADO³, GRISEL FARFAN²,
NICOLÁS SÁNCHEZ¹, DENISE FASTMAN¹

¹Servicio de Cirugía, Hospital Mariano y Luciano de la Vega, Moreno, ²Servicio de Clínica Médica, Hospital Mariano y Luciano de la Vega, Moreno, ³Servicio de Hemodinamia y Terapia Endovascular, Hospital Ramón Carrillo, Ciudadela, Buenos Aires, Argentina

Resumen La malformación arterio-venosa (MAV) en el páncreas es una anomalía anatómica poco frecuente que puede ser causa de pancreatitis aguda. Presentamos el caso de un paciente de 46 años cuyo diagnóstico se sospechó por los hallazgos de la tomografía computarizada con contraste endovenoso y por resonancia magnética y se confirmó mediante una arteriografía del tronco celíaco y de la arteria mesentérica superior. El tratamiento recibido fue por vía endovascular, aunque la otra opción válida para el tratamiento de esta enfermedad es la resección quirúrgica. El objetivo de esta comunicación es presentar un caso de pancreatitis aguda por MAV tratada por vía endovascular.

Palabras clave: malformación arteriovenosa de páncreas, pancreatitis aguda, pancreatitis moderada, terapia endovascular

Abstract *Pancreatic arteriovenous malformation as cause of acute pancreatitis treated by endovascular access.* Arteriovenous malformation in the pancreas is a rare anatomic abnormality that may produce acute pancreatitis. The diagnosis was suspected by computed tomography with intravenous contrast and by magnetic resonance imaging and it was confirmed by arteriography of the celiac trunk and superior mesenteric artery. The treatment received was endovascular, although the other valid option for the treatment of this disease is the surgical resection. The objective of this communication is to present a case of acute pancreatitis due to arteriovenous malformation treated by endovascular approach.

Key words: pancreatic arteriovenous malformation, acute pancreatitis, mild acute pancreatitis, endovascular access

La malformación arteriovenosa del páncreas (MAVP) es una anomalía anatómica poco frecuente que puede ser causa de pancreatitis aguda. Los casos publicados en la literatura internacional de pancreatitis por esta causa son muy escasos. El diagnóstico de la MAVP en el contexto de esta entidad clínica obliga al tratamiento de la misma, ya sea por vía endovascular o por cirugía. Presentamos un caso de pancreatitis aguda recurrente por MAVP en un paciente de 46 años tratado por vía endovascular en el Hospital Mariano y Luciano de la Vega, Moreno, Provincia de Buenos Aires.

Caso clínico

Hombre de 46 años de edad con antecedentes de internación en otro centro de salud por pancreatitis aguda leve tres años antes del presente episodio, habiéndose interpretado en ese

momento como de causa litiasica. En esa internación anterior no se había realizado tomografía computarizada de abdomen y se externó luego de la colecistectomía laparoscópica.

Fue internado en nuestro hospital por cuadro de pancreatitis aguda moderada, presentando dolor abdominal epigástrico acompañado de vómitos. El examen de laboratorio inicial arrojó los siguientes resultados: hematocrito 44%, glóbulos blancos 17 400/mm³, plaquetas 251 000/mm³, glucemia 133 mg/dl, urea 22 mg/dl, creatinina 0.61 mg/dl, ionograma: Na 142, K 5.4, Cl 103 mEq/l; GOT 147 UI/l, GPT 237 UI/l, FAL 151 UI/l, bilirrubina total 2.1 mg/dl, bilirrubina directa 1.46 mg/dl, LDH 1014 UI/l y amilase 837 UI/l.

Durante la internación evolucionó clínica y hemodinámicamente estable, sin presentar disfunciones orgánicas. En la ecografía de ingreso no se observó dilatación de vía biliar, pero sí líquido retrogástrico y un páncreas aumentado de tamaño. Se solicitó colangiopancreato-resonancia y tomografía computarizada de abdomen sin contraste. En la colangiopancreato-resonancia no se observó dilatación de la vía biliar ni del conducto pancreático principal, no se detectó litiasis coledociana, tampoco imágenes quísticas en el páncreas. En la tomografía de ingreso se observó páncreas aumentado de tamaño con líquido peripancreático. El protocolo de trabajo de nuestro grupo estipula la realización de una tomografía de control a los 10 días de ingreso cuando en la tomografía inicial se encuentran lesiones locales de la pancreatitis aguda. En esa tomografía computarizada de control con contraste endo-

Recibido: 3-I-2017

Aceptado: 15-V-2017

Dirección postal: Gustavo Kohan, José Juan Biedma 773, 1405 Buenos Aires, Argentina

e-mail: gustavokohan@yahoo.com.ar

venoso en fase arterial y venosa, se observó en la fase arterial una imagen compatible con extravasación del contraste endovenoso de ramos provenientes de la arteria esplénica a nivel del cuerpo del páncreas (Fig. 1). Si bien no presentaba ningún signo de hipovolemia ni caída del hematocrito, se realizó una angiografía de urgencia para tratar una posible complicación hemorrágica asociada a la pancreatitis. En la angiografía de tronco celíaco y arteria mesentérica superior se evidenció arteria esplénica con múltiples ramos de muy fino calibre desde su tercio proximal y medio de distribución anatómica central (ramos pancreáticos), los cuales presentaban una imagen angiográfica patológica con flujo ectásico y enlentecimiento de lavado compatibles con malformación arteriovenosa de la arteria esplénica (Fig. 2). Se embolizaron en forma selectiva

los ramos pancreáticos distales de las ramas de la arteria esplénica. La resonancia magnética de abdomen mostró también las ectasias vasculares asociadas a la malformación arterio-venosa de la arteria esplénica.

Evolucionó favorablemente. Se realizó luego para control una tomografía de abdomen con contraste oral y endovenoso y una angiografía de tronco celíaco. No hubo nuevos hallazgos patológicos por lo que fue externado. Luego de un año de seguimiento no presentó nuevos episodios de pancreatitis aguda.

Discusión

La MAVP puede ser congénita o bien, menos frecuentemente, secundaria a procesos inflamatorios, tumorales o trauma¹. La mayoría de los pacientes son asintomáticos pero también puede presentarse con hemorragia digestiva secundaria a hipertensión portal segmentaria, con dolor abdominal, ictericia o pancreatitis aguda².

Existen pocos casos en la literatura en los que el diagnóstico de MAVP se realice a partir de una pancreatitis aguda. La MAVP puede ser tanto causa como consecuencia de la misma. Cuando es causa de la pancreatitis, el mecanismo que desencadena el ataque agudo no es claro, pero existen tres posibles explicaciones. En primer lugar, la malformación arterio-venosa produciría un robo de flujo sanguíneo y la isquemia sería causa de la pancreatitis. Una segunda explicación podría ser una dilatación del conducto de Wirsung por compresión y que esa obstrucción desencadene la pancreatitis aguda. Por último, la pancreatitis podría ser producida por un sangrado de la MAVP en el conducto pancreático principal^{3,4}.

Si la MAVP, en cambio, fuese consecuencia de la pancreatitis, podría deberse a la erosión de los vasos provocada por las enzimas pancreáticas debido a la presencia de lesiones locales.

En el caso presentado, la MAV parecería ser causa de la pancreatitis y no consecuencia de la misma, dado que el diagnóstico se realizó a los diez días de ingreso mediante una tomografía de control en un paciente totalmente asintomático y sin tener ningún signo de pancreatitis grave.

El diagnóstico de MAVP se puede sospechar a través de la resonancia nuclear magnética y de la tomografía computarizada con contraste endovenoso en fase arterial y venosa. Pero el patrón de oro para el diagnóstico es la angiografía, que además puede ser terapéutica. En lo que respecta al tratamiento de la MAVP de páncreas, las opciones que existen son la embolización mediante arteriografía y la resección quirúrgica. La embolización a través de la arteriografía tiene la ventaja de ser un método miniinvasivo, pero tiene el inconveniente de que, si la comunicación arteriovenosa es a expensas de una gran cantidad de ramas, es difícil llevar a cabo una embolización efectiva. Entonces la tasa de fracaso con este método dependerá de las características anatómicas de



Fig. 1.- Tomografía computarizada donde se observa imagen compatible con extravasación del contraste endovenoso a nivel de la arteria esplénica.



Fig. 2.- Arteriografía del tronco celíaco y arteria mesentérica superior. La flecha negra marca la fístula arterio-venosa a partir de las ramas de la arteria esplénica.

la MAVP. La resección quirúrgica es mucho más efectiva, pero tiene un riesgo más elevado. El tipo de resección quirúrgica dependerá de la ubicación de la MAVP, pudiendo ser una duodenopancreatectomía cefálica en caso de involucrar la zona de la cabeza pancreática o bien una pancreatectomía izquierda en caso de afectar el cuerpo o cola de páncreas. La resección quirúrgica tiene el riesgo del sangrado intraoperatorio que es mayor cuanto más grande es la MAVP⁵. Una opción terapéutica válida, de acuerdo a nuestro criterio, es realizar una embolización por arteriografía y controlar al paciente. Si repite otro episodio de pancreatitis, indicar la cirugía de resección, la cual tendrá menor riesgo de sangrado por tener una embolización previa, ya sea total o parcial.

En conclusión, la MAVP es una entidad poco frecuente que puede ser causa o consecuencia de la pancreatitis aguda. El diagnóstico se debe realizar mediante arteriografía y siempre debe ser tratada, ya sea por vía endoscópica o mediante resección quirúrgica.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Aida K, Nakamura H, Kihara Y, Abe S, Okamoto K, Otsuki M. Duodenal ulcer and pancreatitis associated with pancreatic arteriovenous malformation. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14: 551-4.
2. Mizuno K, Itoh K, Monoe T, et al. Pancreaticobiliary arteriovenous malformation with common bile duct dilation in a patient with hemobilia. *J Clin Gastroenterol* 2001; 33: 61-3.
3. Choi JK, Lee SH, Kwak MS, et al. A case of recurrent acute pancreatitis due to pancreatic arteriovenous malformation". *Gut Liver* 2010; 4:135-9.
4. Kanno A, Satoh K, Kimura K, et al. Acute pancreatitis due to pancreatic arteriovenous malformation: 2 case reports and review of the literature. *Pancreas* 2006; 32: 422-5.
5. Boudghène F, L'Herminé C, Bigot JM. Arterial complications of pancreatitis: diagnostic and therapeutic aspects in 104 cases. *J Vasc Interv Radiol* 1993; 4: 551-8.

Así como los antiguos autores estiman que la virtud no es mayor por ser más larga, así estimo que la verdad no es más verdadera por más vieja. A menudo declaro que es pura tontería correr tras ejemplos ajenos y escolásticos. ¿Acaso pesa más en nosotros el honor de la cita que la verdad del razonamiento? ¿Valen más nuestras pruebas si las tomamos de Vascosan o de Plantin que de lo que vemos en nuestro pueblo? ¿O nos falta ánimo para examinar y dar importancia a lo que pasa ante nosotros mismos? Si decimos que nos falta autoridad para dar fe a nuestro testimonio, lo decimos fuera de propósito, porque entiendo que de las cosas más conocidas y comunes, si sabemos esclarecerlas, pueden formarse los mayores milagros naturales y los más maravillosos ejemplos, sobre todo al respecto de las acciones humanas.*

Michel de Montaigne (1533-1592)

Ensayos (1580-1588). Acerca de tres distintos tratos. Libro III, XIII, p 246. Traducción de Juan G. de Luaces. Buenos Aires: Hyspamérica, 1984.

*Michel de Vascosan (c.1500-1576) librero e impresor, conocido por la elegancias de sus ediciones. Christophe Plantin (1520-1589) impresor y encuadernador de renombre.