

3. Stevenson RJ. Chronic right-lower-quadrant abdominal pain: is there a role for elective appendectomy? *J Ped Surg.* 1999;34:950-4.
4. Mattei P, Sola JE, Yeo CJ. Chronic and recurrent appendicitis are uncommon entities often misdiagnosed. *J Am Coll Surg.* 1994;178:385-9.
5. Lamps LW. Appendicitis and infections of the appendix. From the Department of Pathology, University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, Arkansas. *Seminars in Diagnostic Pathology.* 2004;21:86-97.
6. Yiğiter M, Kiyici H, Arda IS, Hiçsönmez A. Actinomycosis: a differential diagnosis for appendicitis. A case report and review of the literature. *J Pediatr Surg.* 2007;42:E23-26.
7. Brook I. Actinomycosis: Diagnosis and Management. *Sout Med J.* 2008;101:1019-23.
8. Russo AT. In: Agents of actinomycosis. Mandell, Douglas and Bennetts's principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. p. 2925-34.
9. Mussack T, Schmidbauer S, Nerlich A, Schmidt W, Hallfeldt KK. Chirurgie der chronischen Appendizitis als eigenständige klinische Entität. *Chirurg.* 2002;73:710-5.
10. Wagenlehner FME, Mohren B, Naber KG, Männl HFK. Abdominal actinomycosis. *Clin Microbiol Infect.* 2003;9: 881-5.

Javier A. Kuri Osorio^{a,*}, Resi De Luna Díaz^b, David Marín^c, Luis Espinosa Aguilar^d y Paulina Martínez Berlanga^e

^aDepartamento de Cirugía Digestiva, Hospital de Antequera. Málaga, España, Grupo Quirúrgico Decanini y Asociados, Cirugía Digestiva y Laparoscópica Avanzada, Centro Médico ABC, México DF, México

^bDepartamento de Cirugía Digestiva, Hospital de Antequera, Málaga, España

^cDepartamento Digestivo, Hospital de Antequera, Málaga, España

^dDepartamento de Infectología, Oregon Health & Science University, Portland, Estados Unidos

^eGrupo Quirúrgico Decanini y Asociados, Centro Médico ABC, México DF, México

* Autor para correspondencia.

Correo electrónicos: jakuri@hotmail.com,

kkuri@telcel.blackberry.net (J.A. Kuri Osorio).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.09.018

Complicaciones vasculares urgentes en pancreatitis aguda

Urgent vascular complications in acute pancreatitis

Las complicaciones vasculares derivadas de la pancreatitis aguda son poco frecuentes. Destacan los pseudoquistes hemorrágicos, la trombosis mesentérica y del eje esplenoportal, las hemorragias digestivas, los pseudoaneurismas arteriales, la rotura de quiste hemorrágico, el hematoma subcapsular esplénico y las hemorragias intra o retroperitoneales¹.

Se presentan dos casos de hematomas gigantes secundarios a pancreatitis aguda, uno subcapsular esplénico y otro retroperitoneal, a nivel cefalopancreático posterior.

– Caso 1: mujer de 34 años sin antecedentes; ingresó en el hospital por pancreatitis aguda biliar leve, con 1 punto en la escala BISAP (Bedside index for severity in Acute pancreatitis). La evolución inicial fue favorable, con comienzo de tolerancia oral al tercer día.

Al quinto día presentó dolor abdominal epigástrico y en el hipocondrio izquierdo de inicio brusco, asociado a palidez, sudoración, taquicardia a 120 lpm y PA de 105/52 mmHg. A la exploración existían signos de irritación peritoneal. Análíticamente destacaba hemoglobina (Hb) 8,4 g/dl, 4 puntos menos que al ingreso.

En la TC abdominal se objetivó la existencia edema pancreático y un gran hematoma subcapsular esplénico de 16 x 13 cm, con líquido libre peritoneal denso de alta cuantía (fig. 1).

No se consiguió la estabilización hemodinámica con reposición de volemia y se decidió realizar una laparotomía exploradora urgente.

Tras acceder a la cavidad abdominal a través de laparotomía media, se puso de manifiesto hemoperitoneo masivo



Figura 1 – Hematoma subcapsular esplénico (16 x 13 cm).



Figura 2 – Hematoma retroperitoneal (20 x 7 cm).

(2.500 ml), un gran hematoma periesplénico y un bazo decapsulado en su cara anterior. Se realizó una esplenectomía y una colecistectomía.

La evolución postoperatoria fue favorable. No presentó complicaciones y se procedió al alta al quinto día postoperatorio.

– Caso 2: paciente de 74 años con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus no insulino dependiente y enfermedad de Parkinson. Acudió a las urgencias hospitalarias por dolor abdominal epigástrico de 3 días de evolución, mareos y síncope. A la exploración presentaba una PA de 80/40 mmHg y una frecuencia cardíaca de 102 lpm. El abdomen presentaba dolor meso-epigástrico y sensación de masa. Analítica: amilasemia de 854 U/l, 13.500 leucocitos/ μ l y Hb de 8 g/dl. En la TC se confirmó pancreatitis aguda en la cabeza pancreática, con desestructuración del parénquima y signos sugestivos de necrosis a ese nivel, complicada con un hematoma retroperitoneal de 20 x 7 cm, con signos de sangrado arterial activo que situaba en una rama cercana al tronco celiaco (fig. 2).

Se decidió la realización de un cateterismo supraselectivo transfemoral. Se evidenció y embolizó el sangrado a nivel de arteria pancreaticoduodenal, tras lo cual la paciente ingresó en la unidad de cuidados intensivos por necesidad de soporte vasoadectivo, siendo trasladada a planta al quinto día.

Posteriormente, presentó aumento del dolor abdominal, síndrome febril y aumento de marcadores analíticos inflamatorios. En la TC de control se evidenció el hematoma residual, por lo que se realizó un drenaje percutáneo de ésta, obteniendo 420 cc de material hemático herrumbroso, que se envió para estudio microbiológico, asociando tratamiento antibiótico empírico con imipenem. El cultivo fue positivo para *Escherichia coli*, mostrando el antibiograma sensibilidad a imipenem.

La evolución fue favorable desde el drenaje, con un débito en descenso y mejoría del estado general. Se efectuó el alta tras 28 días.

Las complicaciones hemorrágicas por pancreatitis agudas se caracterizan por su gravedad, manifestándose clínicamente por dolor abdominal y trastornos hemodinámicos con signos de baja perfusión tisular, en el contexto de un proceso pancreático. Analíticamente, se produce un descenso de la Hb y del hematocrito. La prueba de imagen más rentable para

su diagnóstico es la TC abdominal con contraste por vía intravenosa. Los signos radiológicos de las colecciones hemáticas se basan en el cálculo de unidades Hounsfield. Densidades mayores a 30 indican alta probabilidad de hematomas agudos, descendiendo dicha densidad con el paso del tiempo².

El tratamiento quirúrgico de este tipo de complicaciones dependerá de la localización y los órganos afectados por el trastorno vascular.

En el caso de que exista un hematoma subcapsular esplénico, su tratamiento dependerá del estado hemodinámico del paciente. En pacientes hemodinámicamente estables y si el hematoma es pequeño (menor de 5 cm), se recomienda seguir una actitud expectante con controles seriados del hematocrito y la PA. Si el hematoma es de mayor tamaño (mayores de 10 cm), la actitud más aconsejable es la punción-drenaje del mismo guiada con eco o TC, con la intención de prevenir la rotura de la cápsula esplénica. Por último, ante pacientes hemodinámicamente inestables y con signos de sangrado activo está indicada la esplenectomía con carácter de urgencia^{3,4}.

En caso de hemorragias peripancreáticas de diferentes localizaciones, la angiografía es útil para visualizar la hemorragia y para su embolización. El abordaje arterial por vía transfemoral puede ser una opción terapéutica primaria para su tratamiento, sobre todo en pacientes estables, reservando la intervención quirúrgica para aquellos casos en los que exista compromiso hemodinámico⁵.

El procedimiento quirúrgico variará en función de la localización anatómica de la hemorragia, así como de los hallazgos en el acto operatorio. La técnica de elección, siempre que sea posible, es la ligadura del vaso sangrante, pero la recidiva hemorrágica no es infrecuente. Para reducir este riesgo se pueden realizar resecciones proximales o distales del páncreas, siempre y cuando las condiciones, tanto locales como generales del paciente, lo permitan⁵. Aunque la cirugía es la indicación estándar en pacientes inestables, en nuestro paciente se optó por embolización debido al alto riesgo quirúrgico de la paciente por sus comorbilidades y elevada edad.

El hematoma residual debe ser tratado como una colección abdominal y, por tanto, drenado si existen síntomas compresivos o sospecha de infección.

Agradecimientos

A Eva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nicolás de Prado I, Corral de la Calle MA, Nicolás de Prado JM, Sánchez Gallardo F, Medranda MA. Complicaciones vasculares de la pancreatitis. *Rev Clin Esp.* 2005;205:326-32.
2. Fishman EK, Soyer P, Bliss DF, Bluemke DA, Devine N. Splenic involvement in pancreatitis: spectrum of CT findings. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;164:631-5.
3. Rypens F, Deviere J, Zalcman M, Braude P, Van de Stadt J, Struyven J, et al. Splenic parenchymal complications of pancreatitis: CT findings and natural history. *J Comput Assist Tomogr.* 1997;21:89-93.

4. Tseng CW, Chen CC, Chiang JH, Chang FY, Lin HC, Lee SD. Percutaneous drainage of large subcapsular hematoma of the spleen complicating acute pancreatitis. *J Chin Med Assoc.* 2008;71:92-5.
5. Bollo Rodríguez J, Rull R, López-Boado M, Hessheimer A, Benarroch G, García Valdecasas JC. Vascular complications associated with pancreatitis. *Cir Esp.* 2007;8:356-7.

Jaime Jorge Cerrudo*, Alfonso Mansilla Roselló, Alejandro Paz Yañez, Inmaculada Segura Jiménez y J. Antonio Ferrón Orihuela

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jaimejorgecerrudo@hotmail.com (J. Jorge Cerrudo).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.09.022

Utilidad del eco-doppler intraoperatorio para el tratamiento de los aneurismas viscerales

Usefulness of echo-doppler during surgical treatment of visceral aneurysms

Los aneurismas viscerales tienen una incidencia del 0,01-0,2% en las autopsias rutinarias¹. Los aneurismas intramurales de las arterias yeyunales, ileales y cólicas son poco frecuentes, y no constituyen más del 3% de todos los aneurismas viscerales publicados. Si excluimos aquellos relacionados con enfermedades del tejido conjuntivo, la mayoría de ellos son solitarios y de pequeño tamaño. La patogenia de estos aneurismas es poco conocida. Parece que la mayoría surgen por un defecto de la túnica media de origen congénito o adquirido. Los factores de riesgo conocidos son la arterioesclerosis, la hipertensión, procesos inflamatorios abdominales, infecciones, displasia fibromuscular, cirrosis y gestaciones. Un 20% tienen cambios arterioescleróticos². Los pseudoaneurismas son más frecuentes en las arterias pancreaticoduodenales, en relación con afecciones pancreáticas graves³. La presentación clínica más frecuente es rotura del aneurisma, que suele constituir una urgencia vital. Más recientemente se hacen diagnósticos casuales con pruebas de imagen encaminadas al estudio de enfermedad no vascular.

Presentamos el caso de un varón de 68 años al que se diagnosticó de forma casual en una ecografía de cribado urológico un cistoadenoma pancreático y un aneurisma dependiente de arteria yeyunal, ambos asintomáticos. No tenía antecedentes de pancreatitis ni otros eventos digestivos. En el TAC abdominal se determinó la existencia de un aneurisma dependiente de una arteria yeyunal de 2,5 cm de diámetro máximo y una tumoración hipodensa en el cuerpo y cola pancreáticos. Se realizó arteriografía selectiva del aneurisma visceral con fines diagnóstico-terapéuticos pero se descartó finalmente la embolización por tener una

morfología fusiforme, con cuellos proximal y distal de gran calibre (fig. 1). Se decidió realizar la exclusión quirúrgica del mismo mediante laparotomía subcostal bilateral. Un vez expuesta y controlado el origen de la arteria mesentérica superior se realizó eco-doppler intaroperatorio para localizar con exactitud el aneurisma y sus ramas aferente y eferente, que una vez ligadas provocaron la trombosis inmediata del aneurisma, comprobada *in situ* mediante eco-doppler (fig. 2). Se decidió no prolongar más el tiempo quirúrgico ni complicar la disección extirpando el aneurisma y se procedió a reseca la tumoración del cuerpo y cola del páncreas cuya histología resultó ser la de un cistoadenoma mucinoso. El paciente tuvo un postoperatorio sin complicaciones y fue dado de alta a los 6 días. Un año después se comprobó mediante angio TC la correcta exclusión y prácticamente reabsorción del aneurisma visceral y el paciente continuaba asintomático desde el punto de vista digestivo y vascular.

Los aneurismas viscerales son una dolencia relativamente infrecuente y pueden representar un reto quirúrgico en los raros casos en los que no se puede plantear un tratamiento endovascular. En nuestro caso el uso del eco-doppler intraoperatorio fue muy útil. Por un lado sirvió para localizar con exactitud la lesión y minimizar la agresión quirúrgica limitando la disección y por otro para comprobar la exclusión y trombosis del aneurisma al realizar las ligaduras proximal y distal. Una vez completada la exclusión del aneurisma consideramos oportuno no prolongar la cirugía extirpándolo, por ser un gesto quirúrgico complicado dada la localización del aneurisma y la aún pendiente resección de la tumoración pancreática a continuación.