

Pancreatitis aguda grave con neumoperitoneo y retroneumoperitoneo

Severe acute pancreatitis with pneumoperitoneum and retropneumoperitoneum

Las infecciones enfisematosas (formadoras de gas) abdominales presentan una elevada morbilidad^{1,2}. La presencia de gas en el parénquima de órganos sólidos puede producirse en un heterogéneo grupo de enfermedades: infección por bacterias formadoras de gas, infarto y necrosis de dichos órganos o fístulas desde el tubo digestivo adyacente². La pancreatitis enfisematosa (PE) es excepcional²⁻⁸. Este término no se adapta a la última clasificación de Atlanta, y para hablar con propiedad debería denominarse necrosis pancreática infectada con neumoperitoneo y retroneumoperitoneo, pero para facilitar la lectura seguiremos llamándolo PE⁹. Presentamos un paciente con PE por *Klebsiella pneumoniae*, neumoperitoneo (NP) y retroneumoperitoneo (RNP) sin perforación visceral.

Varón de 66 años, con antecedentes de: obesidad, HTA, diabetes mellitus tipo 2, ex fumador, síndrome de apnea obstructiva del sueño con espirometría con patrón mixto, herniorrafia inguinal, hiperplasia benigna de próstata, HDA por úlcera prepilórica y pancreatitis litiasica leve. Acude por dolor abdominal intenso, de 2 h de evolución, de inicio brusco en hemiabdomen superior, que no cede con analgésicos y se acompaña de vómitos. Mantiene buenas constantes vitales (presión arterial, 130/80 mmHg; frecuencia cardíaca, 96 lat/min; frecuencia respiratoria 20/min, y temperatura, 36 °C). En la analítica destacan 18.000 leucocitos; amilasa, 5.900; AST, 169; ALT, 105, y BT, 2,5 g/dl; PCR, 0,8. En la ecografía abdominal se visualiza una vesícula distendida con barro biliar sin dilatación de la vía biliar. No se observa bien el páncreas, pero se ve aumentado de tamaño e hipoeoico. Tras 12 h, empeora súbitamente su estado clínico, con agitación, sudor, taquipnea, livideces y agudización del dolor abdominal (presión arterial, 90/60 mmHg; frecuencia cardíaca, 160 lat/min). En la analítica presenta 15.500 leucocitos; glucosa, 332 mg/dl; creatinina, 1,7 mg/dl; PCR, 6,8 mg/dl y acidosis metabólica. El abdomen está distendido sin peritonismo. Su situación clínica se agrava con hipotensión, mala perfusión periférica, bradicardia extrema y asistolia que precisa RCP. Hay deterioro analítico: leucocitos, 4.470; creatinina, 2,5 mg/dl; pH 7,23, y bicarbonato, 10,9 mmol/l, y precisa noradrenalina a altas dosis (30) y FiO₂ al 100%. Se realiza tomografía computarizada abdominal, en la que se observa NP, RNP y gas en el páncreas (fig. 1). Ante la sospecha de pancreatitis y perforación de viscera hueca, se decide intervención urgente, en la que no se observa perforación, sino un páncreas necrótico, hemorrágico y desestructurado circundado por un líquido serohemático maloliente. Se realiza colecistectomía, necrosectomía limitada, se colocan drenajes para lavados (Beger). En el líquido citado crece *Klebsiella pneumoniae*. El paciente se mantiene inestable, en anuria y fallece a las 24 h.

La PE es una forma excepcional de infección pancreática caracterizada por la presencia de gas en y alrededor del páncreas, causada por gérmenes productores de gas²⁻⁸. Las PE se clasifican en^{4,7,8}: primarias o espontáneas cuando se producen sin manipulaciones instrumentales o enfermedades subyacentes, o secundarias si ocurren tras la realización de biopsias pancreáticas, instrumentaciones o asociadas a pancreatitis litiasica como en nuestro caso. Los pacientes con PE suelen presentar múltiples comorbilidades: insuficiencia renal crónica, diabetes mal controlada, tuberculosis o infección por el VIH^{1,3}.

La PE puede producirse por diversos gérmenes anaerobios: *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Bacteroides* o *Clostridium perfringens*²⁻⁸. Nuestro caso fue producido por *Klebsiella pneumoniae*, bacteria gramnegativa que puede ser productora de gas.

Existen varias teorías de cómo llega el germen anaerobio al lecho pancreático: vía hemática, vía linfática, por propagación transmural desde el colon, por translocación bacteriana, por reflujo duodenal o por migración desde el árbol biliar^{1,4-6}. Al llegar las bacterias al páncreas pueden replicarse rápidamente y producir gas, ya que el tejido necrótico pancreático constituye un excelente medio de cultivo por su baja cantidad de oxígeno.

La tomografía computarizada abdominal es la técnica de elección en las infecciones enfisematosas del páncreas, ya que detecta el gas en el parénquima pancreático, evalúa su



Figura 1 – Tomografía computarizada abdominal: pancreatitis enfisematosa, neumoperitoneo y retroneumoperitoneo.

extensión y su localización^{1,3,4}, y también permite detectar colecciones peripancreáticas o gas portal. El contraste intravenoso no es necesario para visualizar el gas, pero es útil para evaluar la necrosis pancreática¹. Es importante destacar que aproximadamente un 20% de las necrosis pancreáticas infectadas muestran pequeñas ampollas de gas peripancreático y su presencia aislada no es específica de infección, ya que puede deberse a fístulas entéricas, infarto pancreático, reflujo duodenal tras esfinterotomía o manipulaciones instrumentales endoscópicas^{1,4,6,8}. Una gran cantidad de gas sí es indicativa de PE⁸. La presencia de gas retroperitoneal en los pacientes con pancreatitis aguda grave es muy infrecuente (2,7%)². La ecografía en la PE tiene una utilidad limitada. El gas se observa como focos múltiples irregulares ecogénicos con sombra sucia acústica posterior¹.

La excepcionalidad de este caso consiste en que, añadido a la PE, ya infrecuente, se asoció NP y RNP sin perforación visceral^{4,7}. Sólo 3 casos se han descrito previamente y la infección siempre fue por *C. perfringens*^{4,7}. La existencia de perforaciones viscerales durante una pancreatitis aguda es una situación conocida; por ello, si en estos pacientes se detecta NP, se debe realizar una intervención quirúrgica urgente para solucionar la perforación^{4,7}. Nosotros decidimos, ante los hallazgos de la tomografía y la pésima evolución clínica, asumir que el NP y el RNP se debían a una perforación. Pero en la laparotomía se comprobó exhaustivamente la ausencia de perforación visceral, especialmente del colon, que frecuentemente se afecta en las pancreatitis agudas graves¹⁰, y NP y RNP se debían a la difusión del gas pancreático vía peritoneal y retroperitoneal. Si bien para ciertos autores la presencia de NP y RNP en una PE no habría cambiado la decisión de laparotomía, ya que recomiendan efectuar siempre cirugía^{2,7}, existen casos aislados de manejo conservador de la PE mediante drenaje percutáneo². La mortalidad de la PE es muy alta²⁻⁸, especialmente en los casos con NP y RNP sin perforación^{4,7}.

BIBLIOGRAFÍA

- Grayson DE, Abbott RM, Levy AD, Sherman PM. Emphysematous infections of the abdomen and pelvis: a pictorial review. *Radiographics*. 2002;22:543-61.
 - Sileikis A, Beisa V, Dementaviciene J, Tamosiunas A, Strupas K. Three cases of emphysematous necrotizing pancreatitis treated by different methods. *Acta Med Lituanica*. 2007;14:108-10.
 - Wig JD, Kockhar R, Bhrathy KGS, Kudari AK, Doley RP, Yadav TD, et al. Emphysematous pancreatitis. Radiological curiosity or a cause of concern?. *JOP*. 2008;9:160-6.
 - Ortega J, Otero R, Bocharán S. Spontaneous gaseous gangrene of the pancreas and pneumoperitoneum without visceral perforation due to *Clostridium perfringens*. *Med Intensiva*. 2006;30:407-8.
 - Ikegami T, Kido A, Shimokawa H, Ishida T. Primary gas gangrene of the pancreas: report of a case. *Surg Today*. 2004;34:80-1.
 - Anderson CM, Kerby JD, Perry WB, Sorrells DL. Pneumoretroperitoneum in two patients with *Clostridium perfringens* necrotizing pancreatitis. *Am Surg*. 2004;70:268-71.
 - Stockinger ZT, Corsetti R. Pneumoperitoneum from gas gangrene of the pancreas: three unusual findings in a single case. *J Gastrointest Surg*. 2004;8:489-92.
 - Lévy P, Boudet MJ, Perniceni T, Mal F, Leguillou JL, Lamer C, et al. Gangrène gazeuse spontanée du pancréas due a *clostridium perfringens*. *Gastroenterol Clin Biol*. 1999;23:1248-50.
 - Bollen TL, Van Santvoort HC, Besselink MG, Van Leeuwen MS, Horvath KD, Freeny PC, on behalf of the Dutch Acute Pancreatitis Study Group, et al. The Atlanta Classification of acute pancreatitis revisited. *Br J Surg*. 2008;95:6-21.
 - Van Minnen LP, Besselink MG, Bosscha K, Van Leeuwen MS, Schipper ME, Gooszen HG. Colonic involvement in acute pancreatitis, A retrospect study of 16 patients. *Dig Surg*. 2004;21:33-8.
- José Manuel Ramia Ángel^{a,*}, Fernando Garrido Menéndez^b, Eloy Sancho Calatrava^b, José María Santos Blanco^b, Francisco Alba^c
- ^aUnidad de Cirugía Hepatobiliopancreática, Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España
- ^bServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Santa Bárbara, Puertollano, Ciudad Real, España
- ^cUnidad de Cuidados Intensivos, Hospital Santa Bárbara, Puertollano, Ciudad Real, España
- *Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jose_ramia@hotmail.com (J.M. Ramia Ángel).

doi:10.1016/j.ciresp.2008.07.014

Rotura espontánea de arteria femoral en paciente afecto de Ehlers-Danlos tipo IV o Sacks-Barbara

Spontaneous rupture of common femoral artery in a patient with Ehlers-Danlos syndrome type IV

El síndrome de Ehlers-Danlos es el nombre por el que se conoce un grupo heterogéneo de enfermedades hereditarias

del tejido conectivo, caracterizadas por hiperlaxitud articular, hiperextensibilidad de la piel y fragilidad de los tejidos. El tipo