

# Rotura de Pseudoaneurisma tras Pancreatitis Aguda Necrotizante que debuta como Hemorragia Digestiva Alta por Fistulización del Duodeno

Pseudoaneurysm rupture after Acute Necrosis Pancreatitis debuting as Upper Gastrointestinal Bleeding due to Fistulization of the Duodenum

Julia López de la Cruz <sup>1</sup>, María Concepción Aso Gonzalvo <sup>1</sup>, Samuel Jesús Martínez <sup>1</sup>,  
Cristina Borao Laguna <sup>1</sup>, Judith Millastre Bocos <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínico Lozano Blesa. Zaragoza.

Recibido: 13/10/22 - Aprobado: 15/12/22

## RESUMEN

Presentamos el caso de un varón de 64 años quien, tras un primer episodio de pancreatitis aguda necrotizante, reingresa a los 20 días por cuadro de dolor epigástrico intenso y posteriormente episodio de hemorragia digestiva alta en forma de hematemesis y melenas con inestabilización hemodinámica. Se realiza en ese momento gastroscopia urgente objetivándose probable fistula gastrointestinal en bulbo duodenal con coágulo adherido sin sangrado activo en ese momento por lo que se realiza angio-TC urgente que revela colección peripancreática necrótica con presencia de sangrado activo en su interior, procedente de la arteria pancreatoduodenal. La arteriografía urgente identificó imagen compatible con pseudoaneurisma arterial dependiente de la rama de arteria pancreatoduodenal, que fue embolizada con éxito. Desgraciadamente el paciente falleció en las horas posteriores, como consecuencia de un shock séptico secundario a colección pancreática infectada.

**Palabras clave:** Pancreatitis Aguda Necrotizante; Aneurisma Falso; Gastroscopia; Rotura; Fístula Intestinal; Seudoquistes Pancreático (fuente: DeCS Bireme).

## ABSTRACT

We present the case of a 64-year-old man who, after a first episode of acute pancreatitis, was readmitted 20 days later due to severe epigastric pain and later an episode of upper gastrointestinal bleeding in the form of hematemesis and melena with hemodynamic instability. An urgent gastroscopy was performed at that time, revealing a probable gastrointestinal fistula in the duodenal bulb with an adherent clot without active bleeding at that time, so an urgent CT angiography was performed that revealed a necrotic peripancreatic collection with the presence of active bleeding inside from the pancreatoduodenal artery. Urgent arteriography identified an image compatible with arterial pseudoaneurysm dependent on the pancreaticoduodenal artery branch, which was successfully embolized. Unfortunately, the patient died a few hours later as a result of septic shock secondary to an infected pancreatic collection.

**Keywords:** Pancreatitis, Acute Necrotizing; Aneurysm, False; Gastroscopy; Rupture; Intestinal Fistula; Pancreatic Pseudocyst (source: MeSH NLM).

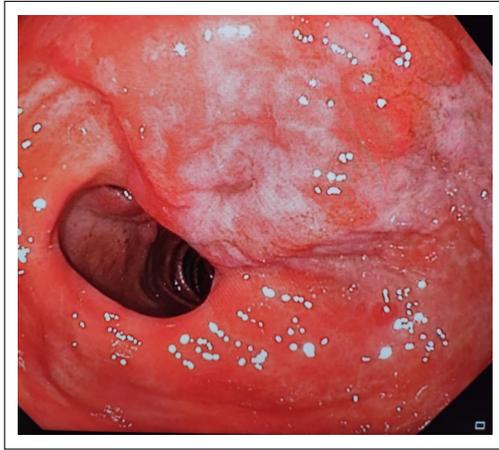
## INTRODUCCIÓN

La rotura de un pseudoaneurisma arterial es una complicación infrecuente, pero de elevada mortalidad; puede ocurrir tanto en pancreatitis agudas, fundamentalmente necrotizantes, como en pancreatitis crónicas. La aparición de un pseudoaneurisma en el contexto de una pancreatitis aguda necrotizante es de curso tardío, puesto que hasta en el 85% de los casos aparecen a las 4-8 semanas de evolución<sup>(1)</sup>. Con una prevalencia que oscila entre el 3-10% y de curso inicialmente silente, su rotura puede ocasionar una hemorragia grave de elevada morbimortalidad que resulta de hasta el 90% en los casos no tratados y varía entre un 15-50% en los pacientes tratados, siendo su diagnóstico precoz un auténtico desafío clínico<sup>(2)</sup>.

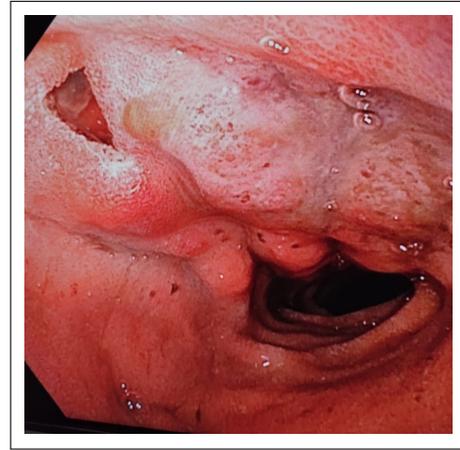
## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 64 años, hipertenso y exfumador desde hace 30 años, quien ingresa en el Servicio Digestivo con diagnóstico de Pancreatitis Aguda Litiásica. En la analítica extraída en Urgencias destacaba elevación de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva >250 y leucocitosis) por lo que se realizó Tomografía Axial Computerizada precoz (<72 horas) que no identificó colecciones inflamatorias peripancreáticas. Como incidencias durante el ingreso, el sexto día de estancia hospitalaria presentó febrícula autolimitada sin foco, extrayéndose hemocultivos con resultado negativo. El paciente recibió el alta hospitalaria a la semana, encontrándose clínicamente asintomático, aunque persistían reactantes de fase

Citar como: López de la Cruz J, Aso Gonzalvo MC, Martínez SJ, Borao Laguna C, Millastre Bocos J. Rotura de Pseudoaneurisma tras Pancreatitis Aguda Necrotizante que debuta como Hemorragia Digestiva Alta por Fistulización del Duodeno. Rev Gastroenterol Peru. 2022;42(4):261-3. doi: 10.47892/rgp.2022.424.1425



**Figura 1.** Compresión extrínseca de la colección peripancreática a nivel del antro gástrico objetivada en gastroscopia urgente.



**Figura 2.** Fístula gastrointestinal con coágulo adherido sin sangrado activo en ese momento localizada en cara superior de bulbo duodenal.

aguda elevados, destacando una proteína C reactiva de 180 mg/L. Se programó TC de control ambulatorio en 4 semanas y posterior seguimiento.

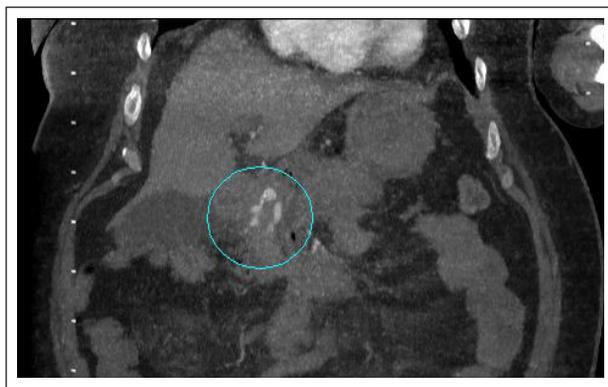
A los 20 días, acude al servicio de Urgencias por dolor epigástrico intenso de 48 horas de evolución, náuseas sin vómitos. Afebril y sin ictericia de piel y mucosas. A la exploración, estable hemodinámicamente (TA 120/78, 54lpm), taquipnea a 223rpm y destacando un abdomen distendido, blando y depresible, muy doloroso en epigastrio e hipocondrio izquierdo sin signos de irritación peritoneal y con peristaltismo presente.

La analítica de sangre urgente únicamente evidenció discreta alteración del perfil hepático (AST 72U/L, ALT 46 U/L, GGT 43U/L, FA 81 U/L) con amilasa normal y nueva elevación de RFA con PCR de 211.7 mg/L. Una ecografía abdominal urgente tampoco mostró alteraciones. A las 24 horas del ingreso, el paciente presenta hipotensión y hemorragia digestiva alta en forma de hematemesis franca y melenas. Por ello, se realizó gastroscopia urgente, que identificó a nivel de bulbo duodenal una compresión extrínseca, con

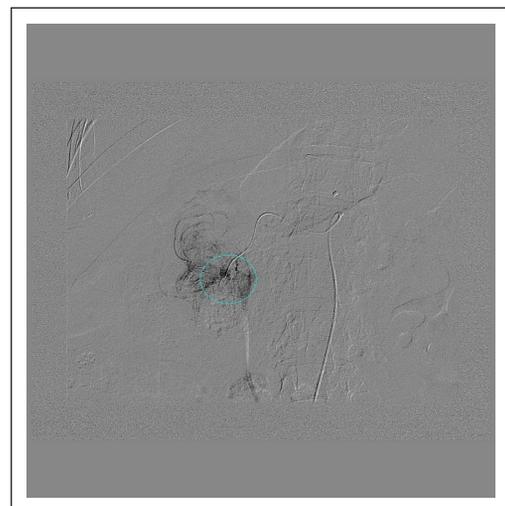
mucosa eritematosa y friable de aspecto inflamatorio (Figura 1), y un orificio aparentemente fistuloso en su cara superior, con coágulo adherido (Figura 2), pero sin evidenciarse sangrado activo, por lo que no se pudo realizar hemostasia.

Antesospecha de pseudoaneurisma arterial fistulizado a tracto gastrointestinal y persistencia de inestabilidad hemodinámica, se realizó Angio-TC abdominal urgente, que objetivó colección peripancreática necrótica con presencia de sangrado activo en su interior, procedente de la arteria pancreatoduodenal, así como probable fistulización de la colección a bulbo duodenal (Figura 3).

Con lasospecha de pseudoaneurisma arterial se realizó arteriografía urgente que identificó imagen compatible dependiente de la rama de arteria pancreatoduodenal, que fue embolizada con éxito (Figura 4).



**Figura 3.** Tomografía axial computerizada urgente donde se objetiva colección peripancreática con sangrado activo en su interior.



**Figura 4.** Pseudoaneurisma roto con extravasación de contraste a nivel de arteria pancreatoduodenal localizado en angiografía urgente.

El paciente ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos, presentando evolución tórpida en las horas posteriores con fiebre, acidosis metabólica, inestabilidad hemodinámica y anemia grave (Hemoglobina 6 g/dl), a pesar de perfusión de hemoderivados. Además, en líquido peritoneal se objetivó crecimiento de *Enterococcus Faecium* por lo que se procedió a laparotomía urgente, identificándose peritonitis grave y signos compatibles con pancreatitis necrotizante y colección necrótica con abundantes restos hemáticos en su interior. El paciente falleció en el postoperatorio inmediato.

## DISCUSIÓN

La aparición de pseudoaneurismas arteriales se justifica por la acción de las enzimas pancreáticas proteolíticas de las colecciones inflamatorias peripancreáticas o pseudoquistes sobre la pared de los vasos arteriales circundantes, condicionando arteritis local y destrucción de las paredes de los vasos. Aunque su patogenia es parecida, existen algunas diferencias en su fisiopatología, que hacen que los pseudoquistes que aparecen en el contexto de una pancreatitis aguda tengan un mayor riesgo de hemorragia que los pseudoquistes producidos en las pancreatitis crónicas. En los casos de pancreatitis crónica existen diversos factores que pueden favorecer su aparición como son; el tiempo de evolución, la proximidad de un pseudoquiste a la pared de un vaso arterial o la trombosis de la vena esplénica<sup>(3)</sup>. Su localización más frecuente es la Arteria Esplénica (35-50%), seguida por la Gastroduodenal (35-50%) y la Pancreaticoduodenal (20-25%).

La embolización arterial transcáteter es la opción terapéutica de primera línea, aunque presenta riesgo alto de resangrado, lo que aumenta la tasa de mortalidad<sup>(4)</sup>. Si esta opción fracasa o no es factible, la alternativa es la cirugía urgente. Recientemente Jeffers K et al. han descrito técnicas de hemostasia mediante embolización arterial por punción transluminal guiadas por ecoendoscopia que serán de gran utilidad en el futuro<sup>(5)</sup>.

Los pseudoaneurismas se clasifican según su arteria de origen: tipo I surge de una arteria menor de 5mm, tipo II surge de una arteria principal que puede sacrificarse sin consecuencias (arteria esplénica o gastroduodenal) y tipo III surge de una arteria principal que causa complicaciones importantes cuando se sacrifica (arteria mesentérica superior o arteria hepática). En función de la presencia o ausencia de fístula gastrointestinal se clasifican en tipo A sin fístula o tipo B si fistuliza al tracto gastrointestinal<sup>(6)</sup>. Nuestro caso sería un ejemplo de pseudoaneurisma tipo IIB con una mortalidad asociada entorno al 20%.

Por lo que respecta a los factores de riesgo implicados, revisando la evidencia científica hasta la fecha destacan que la pancreatitis necrotizante infectada es un factor

independiente para el desarrollo de pseudoaneurismas, que la nutrición enteral temprana se considera un factor protector para el desarrollo de fístula y que, como curiosidad, la sangre del grupo B es un factor de riesgo para su desarrollo<sup>(7)</sup>.

Finalmente, un aspecto que merece mención especial y que podría ser motivo de controversia, es la escasa rentabilidad diagnóstica de un TC precoz en las primeras 72 horas, de cara a descartar complicaciones peripancreáticas de una Pancreatitis Aguda.

En conclusión, la rotura de un pseudoaneurisma arterial en el contexto de una pancreatitis resulta de una entidad afortunadamente rara, pero con una elevada mortalidad. Este caso destaca la importancia de sospecharlo en el caso de tener que realizar una gastroscopia urgente en un paciente con pancreatitis aguda y hemorragia digestiva alta, ya que consideramos que un diagnóstico y tratamiento oportuno resulta fundamental para mejorar la supervivencia de estos pacientes.

**Conflictos de intereses:** No existen conflictos de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balhazar EJ, Fisher LA. Hemorrhagic complications of pancreatitis: radiologic evaluation with emphasis on CT imaging. *Pancreatology*. 2001; 1: 306-13
- Maatman, Thomas K et al. Visceral artery pseudoaneurysm in necrotizing pancreatitis: incidence and outcomes. *Canadian Journal of Surgery*. 2020; 63 (3), E272-E277. DOI: 10.1503/cjs.009519
- Warshaw AL, Rattner DW. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. *Ann Surg*. 1985; 202 (6): 720-4. DOI: 10.1097/0000658-198512000-00010. PMID: 4073984; PMCID: PMC1251005.
- Ai M, Gao D, Lu G, Xu J. Abdominal rebleeding after transcatheter arterial embolization for ruptured pseudoaneurysms associated with severe acute pancreatitis: a retrospective study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2021;16(1):83-90. doi:10.5114/wiitm.2020.97426.
- Jeffers K, Majumder S, Vege SS, et al. EUS-guided pancreatic pseudoaneurysm therapy: better to be lucky than good. *Gastrointest Endosc*. 2018; 87: 1155-1156.
- Pang TC, Maher R, Gananadha S, Hugh TJ, Samra JS. Peripancreatic pseudoaneurysms: a management-based classification system. *Surg Endosc*. 2014; 28 (7): 2027-38. DOI: 10.1007/s00464-014-3434-9. PMID: 24519028; PMCID: PMC4065337.
- Hua Z, Su Y, Huang X, et al. Analysis of risk factors related to gastrointestinal fistula in patients with severe acute pancreatitis: a retrospective study of 344 cases in a single Chinese center. *BMC Gastroenterol*. 2017; 17 (1): 29. DOI:10.1186/s12876-017-0587-8

### Correspondencia:

Julia López de la Cruz  
 Vía Hispanidad 58, 12D 50009 Zaragoza. España.  
 Teléfono: (+34) 639572546  
 E-mail: julocruz95@hotmail.com