

## HEMOPERITONEO ESPONTÁNEO SECUNDARIO A ROTURA DE PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO: UNA CAUSA INUSUAL DE MUERTE INESPERADA

### SPONTANEOUS RUPTURE OF PANCREATIC PSEUDOCYST AS CAUSE OF HEMOPERITONEUM: AN UNUSUAL CAUSE OF UNEXPECTED DEATH

Argente del Castillo Sánchez T<sup>1</sup>  
Aguilera Tapia AB<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico forense. Instituto de Medicina Legal de Albacete.

<sup>2</sup>Especialista en Anatomía patológica. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forense. Madrid.  
España.

Correspondencia: [trinidad.argente@justicia.es](mailto:trinidad.argente@justicia.es)

**Resumen:** Presentamos un caso de fallecimiento por hemoperitoneo masivo espontáneo como complicación tardía de un pseudoquiste pancreático de evolución tórpida. Se trata de una causa muy infrecuente de hemoperitoneo espontáneo en la literatura médica. Se describen los hallazgos histopatológicos de erosión de arteria pancreático-duodenal y disección de la pared duodenal.

**Palabras clave:** hemoperitoneo, pseudoquiste pancreático, quiste perirrenal, sangrado intraperitoneal.

**Abstract:** we present a case of death by spontaneous massive hemoperitoneum as a late complication of pancreatic pseudocyst torpid. This is a very rare cause of spontaneous hemoperitoneum in the medical literature. Histopathological findings of pancreatic-duodenal erosion and dissection of duodenal artery wall are described.

**Key words:** hemoperitoneum, pancreatic pseudocyst, perirenal cyst, intraperitoneal bleeding.

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia intraperitoneal espontánea es una causa infrecuente de muerte súbita o inesperada. Presentamos un caso de hemoperitoneo secundario a la erosión de un vaso peripancreático por un pseudo-quiste de la cabeza de páncreas.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 66 años con antecedentes de episodios de dolor abdominal, diarrea, vómitos y pérdida de peso de unos 10 kg en los últimos 6 meses. Atendido por su médico de Atención primaria 3 meses antes de su muerte, presentaba: prurito generalizado, tinte icterico en piel y mucosas e hinchazón de miembros inferiores. Es remitido al Hospital General con la sospecha de alteración hepático/renal o síndrome constitucional, pero no acude.

Murió de forma inesperada mientras cenaba en su domicilio. Lo atendió el 112 que lo encontró sentado, con respiración agónica, sin pulso central, con midriasis no reactiva, TA:72/37, ECG: actividad eléctrica sin pulso (AESP). Se inician maniobras de RCP avanzada consiguiendo ritmo sinusal a 104 lpm, descenso de ST de V2a V4 y dudoso ascenso de ST en derivaciones inferiores; posteriormente se documenta asistolia, manteniendo SVA durante un total de 60 minutos, tras lo cual se confirma el éxito. Se avisa a la Policía Nacional y al Juzgado de Guardia.

La inspección del lugar de los hechos y recogida de datos de la PN descarta violencia en el entorno.

## HALLAZGOS DE AUTOPSIA:

En el examen externo del cadáver no se encuentran signos de violencia. Pesa 71kg. y mide 1'73m. Presenta abrasiones apergaminadas en la cara anterior del tórax, compatibles con maniobras de RCP, y lesiones cutáneas escamosas en región pretibial bilateral y en codo izquierdo. Lleva un absorbente empapado en orina.

En el examen interno se observa:

1. Cabeza: Cráneo sin fracturas, meninges sin lesiones y encéfalo:1023gr. Sin alteraciones macroscópicas.

2. Tórax:

- fractura esternal transversa y fracturas costales 2ª a 6ª bilaterales.
- Pulmones sin alteraciones macroscópicas de interés. No TEP
- Corazón 489 gr.

3. Abdomen:

- Hemoperitoneo que forma un coágulo sobre las asas intestinales.
- Hígado sin alteraciones macroscópicas, pesa 1504gr, superficie lisa, color pálido.
- Estómago e intestino sin contenido hemático, lesiones hemorrágicas ni alteraciones morfológicas
- Masa quística en la cabeza de páncreas de contenido negrozco.
- Riñones aumentados de volumen y peso (763gr. el derecho y 624gr. el izquierdo) por la presencia de una colección de orina encapsulada que envuelve cada uno de los dos riñones. Al corte fluye abundante cantidad de orina de ambos riñones que tienen las pelvis dilatadas. Los uréteres está aumentados de calibre.

- Vejiga distendida de pared engrosada y aspecto trabeculado de la mucosa
- Próstata aumentada de tamaño compatible con hiperplasia benigna.

No se encontraron signos de hipertensión portal. Después de retirar el coágulo, la cavidad abdominal fue lavada y aspirada, no se localizó el origen del sangrado. Se extrajo en bloque el estómago con la 2ª y 3ª porción del duodeno y páncreas para estudio histopatológico.

#### Estudio toxicológico

Se realizan análisis de alcohol, opiáceos, benzoilecgonina, anfetaminas y relacionados, psicofármacos de uso frecuente: antidepresivos y antipsicóticos, en muestras de sangre y orina, con resultado negativo.

#### Estudio histopatológico:

##### Corazón.

Se recibe completo con tres cortes transversales en la cara posterior. Pesa 485g. Presenta abundante grasa epicárdica en cara anterior. Las válvulas no presentan alteraciones significativas siendo sus perímetros: tricúspide: 10'5cm; pulmonar: 7cm; mitral: 9'5cm y aórtica: 7'5cm. La posición y morfología de los ostium coronarios es normal. La coronaria derecha muestra contenido hemático, la descendente anterior y la circunfleja son permeables. En el miocardio no se reconocen cicatrices. El espesor del VI es de 15mm; del VD: 5mm y del tabique: 17mm.

Estudio microscópico:

La coronaria derecha presenta placas ateromatosas en su pared que ocasionan una reducción estimada de la luz del 40%.

Se observa infiltración grasa en ventrículo derecho, parches de fibrosis subendocárdica con microcalcificaciones en músculos papilares.

##### Pulmón:

Se reciben los dos pulmones completos, abiertos en sentido longitudinal.

El pulmón izquierdo pesa 512 gr. El pulmón derecho pesa 578gr. Presentan dibujo antracótico en superficie. A la presión fluye escaso líquido espumoso. Luces vasculares libres. Moco en bronquio principal del pulmón izquierdo.

El pulmón derecho pesa 578gr.

**Estudio microscópico:**

En ambos pulmones se encuentra material aspirado en la luz de bronquios y bronquiolos, y en alveolos. Aparecen zonas de atelectasia, numerosas luces capilares ocupadas por vacuolas ópticamente vacías y émbolos de médula ósea aislados.

En el LID aparece un foco de fibrosis con calcificación subpleural.

**Encéfalo:**

Se recibe completo e íntegro.

Pesa 1230gr. No se observan alteraciones en el polígono de Willis. No se observan alteraciones macroscópicas ni microscópicas.

**Bloque de estómago, duodeno y páncreas:**

Comprende 5 cm terminales de esófago sin lesiones, estómago completo, abierto por curvatura mayor con mucosa recubierta por mucus claro y páncreas completo, seccionado por varios cortes transversales, unido al duodeno. A nivel de la cabeza del páncreas existe una formación quística unilocular de 5 cm de diámetro, con superficie interna irregular que contiene con restos hemáticos. El quiste está en estrecho contacto con la pared de duodeno, que en esta zona presenta la pared disecada por sangre, sin que comprometa a la capa mucosa, la que está íntegra. En el cuerpo y cola del páncreas no se distinguen lesiones.

Estudio microscópico: la pared de la formación quística pancreática no tiene revestimiento epitelial. Su superficie está revestida por fibrina entremezclada con hematíes y por fuera tejido colágeno. El páncreas circundante, con abundante exudado leucocitario con predominio de polimorfonucleares neutrófilos y fibrosis intralobulillar e intersticial. A los cortes seriados de esta zona aparece una arteria muscular con la pared rota. Al corte de la zona disecada por sangre de la pared duodenal, se comprueba como rompe la capa muscular

**Hígado:**

Tres fragmentos de 306 g con superficie lisa y parénquima pálido. La vesícula biliar de 8 x 4 cm, sin cálculos y con la mucosa lisada.

Estudio microscópico: La arquitectura hepática está conservada, sin hallazgos patológicos.

**Bazo:**

Pesa 200 g, con el parénquima pálido, seccionado.

Estudio microscópico: la arquitectura de las pulpas está conservada; existen abundantes siderófagos en los senos de la pulpa roja.

**Riñones**

El derecho (incluido el pseudoquiste) mide 20 x 15 x 10 cm, con toda su superficie rodeada por una formación quística perirrenal que en su porción interna está delimitada por la cápsula renal que tiene una superficie irregular, con áreas ocre-parduzcas y con una pared externa colágena de 2 mm de grosor con superficie lisa, con escasos restos hemáticos adheridos. Por fuera del quiste perirrenal, en el polo inferior y sobre su cara anterior, existe una zona de 12 cm de diámetro mayor con infiltrado hemático. El riñón derecho, propiamente dicho, mide 16 x 7 x 4 cm, con el parénquima bien conservado. Hay dilatación de la pelvis renal, con la forma de las papilas conservada.

El riñón izquierdo también está rodeado por quiste perirrenal en su cara anterior, que viene abierto y sin contenido. Su peso unido al quiste perirrenal es de 673 g y mide 16x10x10 cm. La pared externa del quiste perirrenal

también es lisa. In situ viene suprarrenal, sin lesiones. El riñón izquierdo, propiamente dicho, mide 17 x 6 x 4 cm, con su pelvis muy dilatada y el parénquima conservado.

En ambos riñones la cápsula renal está engrosada, con focos dispersos con infiltrado celular formado preferentemente por linfocitos, células plasmáticas y siderófagos, que también se concentran justo en el límite externo de la cápsula renal. La pared externa del quiste perirrenal no tiene revestimiento epitelial y está formada por una pared colágena densa con fibroblastos y con agregados de siderófagos bajo la superficie interna. Contiene algunos vasos rodeados por infiltrado inflamatorio de tipo crónico y por siderófagos. Está rodeado por fuera por la grasa perirrenal. El infiltrado hemático por fuera del quiste con características histológicas de ser reciente.

En ambos riñones, hay proliferación intimal de las ramas arteriales, sin esclerosis glomerular.

#### Bloque de vejiga-próstata y recto:

La vejiga de 13 cm de diámetro, abierta, con mucosa muy trabeculada. La próstata está muy aumentada de tamaño, levanta el suelo de la vejiga. Se remite con un corte transversal que deja ver una superficie nodular. En la cara posterior viene segmento de recto de 12 cm, sin lesiones en la mucosa.

Estudio microscópico: en la próstata hay hiperplasia glandular y del componente muscular que presenta focos de infiltrado linfocitario. El epitelio de la vejiga se ha descamado.

#### Diagnósticos histopatológicos:

- Pseudoquiste de la cabeza del páncreas secundario a pancreatitis, con hemorragia que diseca la pared duodenal.
- Pseudoquistesperirrenales, que contienen abundantes siderófagos en su pared
- Hiperplasia nodular de la próstata, vejiga de lucha e hidronefrosis. Arterioesclerosis renal.
- Hipertrofia cardíaca. Aterosclerosis coronaria con estenosis moderada de la luz de la coronaria derecha
- En pulmón: cambios compatibles con maniobras de reanimación cardiopulmonar

Se concluyó que el pseudoquiste de la cabeza de páncreas con rotura de la arteria pancreático duodenal y disección por hemorragia de la pared de la segunda porción del duodeno era la causa del hemoperitoneo

## **DISCUSIÓN**

La hemorragia intraperitoneal suele ser secundaria a traumatismos contusos con rotura hepática o esplénica.

El hemoperitoneo espontáneo (de origen no traumático) es una patología poco frecuente que se presenta asociada a una amplia variedad de causas: hepáticas (rotura de tumores malignos o benignos), esplénicas (infecciones hamartoma, quistes congénitos), ginecológicas (rotura de quiste ovárico, embarazo ectópico, cáncer ovárico) vasculares (rotura de aneurisma, poliarteritisnodoso, rotura de varices por hipertensión portal), hematológicas (hemofilia, trastornos mieloproliferativos), patología inflamatoria (pancreatitis) o trastornos de la coagulación (1), aunque en escasas ocasiones su origen no puede establecerse (2).

Los pseudoquistes pancreáticos no son raros, pero si lo es la perforación espontánea de estos pseudoquistes (3). Habitualmente son complicaciones de pancreatitis agudas (5-16% ) y crónicas (20-40%), mas frecuentes en pancreatitis secundarias a abuso de alcohol, seguidas de las pancreatitis litiásicas, post-traumáticas y post-quirúrgicas, secundarias a hiperlipidemia e idiopáticas. (4)(5)(6)

Se forman por la liberación de enzimas que a nivel local, digieren el parénquima pancreático, formando un pseudoquiste.



La clínica dependerá de la localización y el tamaño, o de las complicaciones. Los pseudoquistes pequeños suelen ser asintomáticos, los que tienen un diámetro mayor de 4 cm a menudo cursan con dolor epigástrico o dolor irradiado en cinturón, náuseas, vómitos y pérdida del apetito.

Si comprimen estructuras adyacentes (estómago, duodeno, colon, vía biliar) dan lugar una clínica de obstrucción de viscera hueca con vómitos, distensión abdominal o ictericia.

Los pseudoquistes de la cola del páncreas pueden comprimir la vena esplénica trombosándola y dando hipertensión portal con varices gástricas (causa a su vez de hemorragia digestiva alta) (9).

Dependiendo de las complicaciones podrán presentarse con un cuadro febril o séptico ( si ha habido infección) o de abdomen agudo o shock hipovolémico ( si se produce rotura o hemorragia) (9).

Pueden experimentar una evolución favorable regresando espontáneamente cuando la inflamación se resuelve o si drenan al duodeno por una fístula directa o a través del conducto biliar. (10)

Las principales complicaciones de los pseudo-quistes son la rotura, la hemorragia y la formación de abscesos.

La complicación más común es la perforación que solo se da en un 3 %- 5% de los casos, y puede ocurrir al estómago, duodeno, tracto biliar, sistema colector renal, colon, esófago o árbol bronquial (11).

La rotura libre del pseudoquiste en la cavidad abdominal es muy infrecuente y peligrosa porque ocasiona una hemorragia que puede ser letal.

En su evolución pueden erosionar la pared de los vasos peripancreáticos (arterias esplénica, gastroduodenal y pancreático duodenal) por la digestión enzimática de los tejidos o por la inflamación y la necrosis producida durante el episodio de pancreatitis.

Al erosionar la pared de la arteria se forma un pseudoaneurisma que al romperse hacia la cavidad abdominal ocasiona un hemoperitoneo masivo.

Los enzimas liberados durante un episodio de pancreatitis pueden alcanzar tejidos vecinos dando lugar a la formación de pseudoquistes no pancreáticos.

Cuando alcanzan el tejido adiposo perirrenal, digieren la grasa perirrenal formando un pseudoquiste, con mas frecuencia en el lado izquierdo. (8)

La hemorragia intraquistica tiene una incidencia del 6 - 17% y la hemorragia intraperitoneal masiva secundaria a la rotura de un pseudoquiste de páncreas es muy poco frecuente.

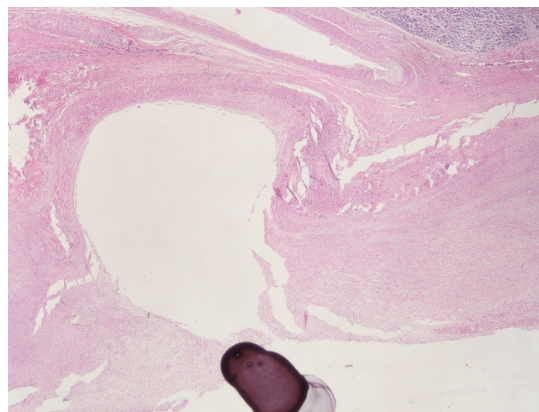
En la revisión bibliográfica realizada en PubMed© usando las palabras clave antes mencionadas (hemoperitoneum, pancreatic pseudocyst), sin restricción de fecha de publicación se obtuvieron 21 resultados.

Los antecedentes médicos, los hallazgos de autopsia e histopatológicos, se explican por pancreatitis de etiología no litiásica que evolucionó con formación de un pseudoquiste localizado en la cabeza del páncreas; había disecado la pared duodenal sin perforarla, y había erosionado la pared de la arteria pancreático duodenal superior, llenándose de sangre, de forma que cuando se rompió originó el hemoperitoneo que causó la muerte del paciente.

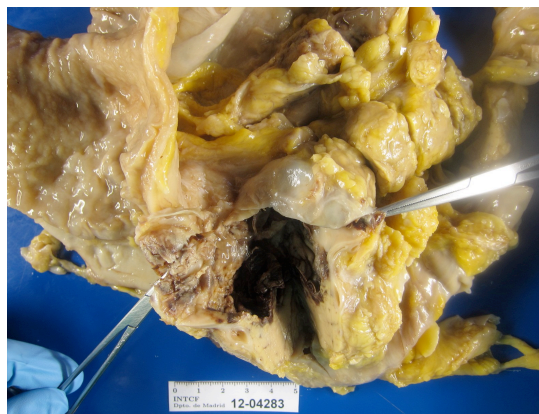
Los pseudoquistesperirrenales en este caso se pueden explicar igualmente por episodios previos de pancreatitis.



Hemoperitoneo



Arteria erosionada



Pseudoquiste pancreático

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- (1) FabriceDedouit, Marie-Dominique Piercecchi-Marti, Georges Leonetti, Daniel Rougé, Norbert Telmon; Unexpected natural death secondary to intra-abdominal bleeding: Report of one idiopathic spontaneous intraperitonealhemorrhage case. ForensicScience International 214 (2012) e43–e46
- (2) Freeman Benjamin B, Critchlow Jonathan F, Cohen Steven, Edlow Jonathan; Spontaneous intraperitonealhemorrhage as the initial presentation of a gastrointestinal stromal tumor: a case report. Int J Emerg Med. 2010;3:53–56.

- (3) Wu TK, Zaman SN, Gullick HD, Powers SR Jr. Spontaneous hemorrhage due to pseudocysts of the pancreas. *Am J Surg.* 1977 Sep;134(3):408-10. *Ann ItalChir.* 1995 Mar-Apr;66(2):233-7
- (4) David Martínez-Ramosa, David Casado-Rodrigo, Yoishi Brionesb, José María Daroca, José Luis Salvador-Sanchís; Tratamiento de la rotura espontánea de un pseudoquistes de páncreas manifestado como hemoperitoneo masivo. [10.1016/j.gastrohep.2009.11.010](https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2009.11.010)
- (5) Alexander A. Aghdassi<sup>1</sup>, Julia Mayerle<sup>1</sup>, Matthias Kraft<sup>1</sup>, Andreas W. Sielenka<sup>1</sup>, Claus-Dieter Heidecke<sup>3</sup> & Markus M. Lerch<sup>1</sup>; Pancreatic pseudocysts \_ when and how to treat?. *HPB*, 2006; 8: 432\_441
- (6) Flati G, Salvatori F, Porowska B, Talarico C, Flati D, Proposito D, Talarico E, Carboni M. Severe hemorrhagic complications in pancreatitis. *Ann ItalChir.* 1995 Mar-Apr;66(2):233-7
- (7) Ragesh Babu Thandassery, Sathish Kumar Raamy Mothilal, Shrawan Kumar Singh, Abdul Khaliq, Lalan Kumar, Rashi Kochhar, Kartar Singh, Rakesh Kochhar. Chronic Calcific Pancreatitis Presenting as an Isolated Left Perinephric Abscess: A Case Report and Review of the Literature, *JOP. J Pancreas (Online)* 2011 Sep 9; 12(5):485-488
- (8) Ruckert R, Hassler H, Norlindh T, Schwarz H Hemorrhage-induced rupture of the pancreatic pseudocyst *HelvChirActa.* 1992 Mar;58(5):637
- (9) J. Boix Valverde; Pancreatic pseudocysts. *Gastroenterología Integrada* 2000;1(5):341-350
- (10) Piyush O Somani, Samit S Jain, Dharmesh K Shah, Amol A Khot, Pravin M Rathi; Uncomplicated spontaneous rupture of pancreatic pseudocyst into stomach: A case report. *World J Gastrointest Endosc* 2013 September 16; 5(9): 461-464 ISSN 1948-5190
- (11) Tanaka A, Takeda R, Utsunomiya H, Kataoka M, Mukaihara S, Hayakawa K. Severe complications of mediastinal pancreatic pseudocyst: report of esophagobronchial fistula and hemothorax. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2000;7:86-91.