

Patogenia del pseudoquistes de páncreas

Dr. URUGUAY LARRE BORGES,

Bres. E. LESINA, D. MIRAGLIA y O. ESPINA *

INTRODUCCION

Limitación del tema.

Difícil es obtener experimentalmente el pseudoquistes de páncreas (S.Q.P.) y por lo tanto estudiar sus factores patogénicos. Esta limitación puede ser subsanada mediante el artificio de técnicas que reproduzcan de manera semejante las condiciones observadas en patología humana.

Definimos a los S.Q.P. como: cavidades de contenido fluido, rodeadas de una membrana inflamatoria sin cubierta epitelial, originadas a partir del parénquima pancreático, relacionadas durante su evolución con el sistema canalicular, a topografía intra o extraparenquimatosa, desarrolladas a consecuencia de un trauma o una necrosis pancreática. Analizada la misma vemos que pueden originarse a partir de un trauma o una necrosis pancreática. Las formas de llegar experimentalmente a estas últimas pueden ser múltiples, pero los resultados siempre estarán viciados por la distinta anatomía y fisiología del animal de experimentación (perro) comparado con las del hombre. A lo que debe sumársele la ausencia de patología previa, hecho que acentúa las diferencias. Es por estas razones que nuestro estudio se referirá a los S.Q.P. secundarios a un traumatismo. Los resultados obtenidos serán más puros, pues a semejanza clínica el factor etiológico actuará sobre una glándula sana.

La definición destaca que los S.Q.P. pueden tener una topografía intra o extraparenquimatosa. La primera situación es muy difícil de crear debido a la delgadez de la cubierta serosa peritoneal del páncreas y

a presentarse ésta como una glándula libre en el espesor de un mesoduodeno no acolado.

De acuerdo con lo anterior, limitamos nuestro estudio al S.Q.P. secundario a traumatismo y a localización extraparenquimatosa, buscando de valorar la importancia de la comunicación parenquimatosa o canalicular en las distintas etapas de formación y mantenimiento de la afección.

METODO GENERAL DE TRABAJO

Para la realización de nuestras experiencias utilizamos el método descrito por Karlan y col. (3); el mismo consiste en la comunicación de la secreción pancreática con un espacio cerrado. Para estos fines se utiliza el lóbulo inferior pancreático, se libera el mismo, se secciona a 4 a 6 cm. y se pone en comunicación con la bolsa epiploica neoformada. Esta se obtiene mediante un surget con hilo de lino y fijación de la boca a la pared duodenal o al páncreas. Se practican dos puntos tractores que se fijan en el muñón pancreático y en el fondo de la bolsa, ellos tienen la finalidad de realizar la hemostasis de las arcadas marginales, poner en tensión la cavidad impidiendo su colapso y su adherencia al conducto seccionado.

Se utilizaron perros mestizos de distinta edad y sexo, pero con un peso superior a los 15 kg., sometidos a ayuno previo de 12 horas. El anestésico empleado fue la clorasola a la razón de 10 mgr. por kilo de peso. Los animales se realimentaron al otro día de la intervención. Se administró una inyección diaria de penicilina 500.000 U.I. y estreptomycinina ½ gr. i/m durante los tres primeros días.

Con el objeto de estimular la secreción pancreática que estaría inhibida por el traumatismo se inyectó carbachol i/m 2 ½ mgr. preoperatoriamente, a la mitad de los casos de cada serie y se continuó la

Presentado al Forum del 21º Congreso Uruguayo de Cirugía, 10 de diciembre de 1970.

* Docente Adscripto de Cirugía; colaboradores de la Cátedra de Cirugía (Facultad de Medicina de Montevideo)

misma durante los cinco primeros días del postoperatorio. Aparte de una mayor secreción intraoperatoria que permitía una mejor individualización del canal, no notamos diferencias significativas en los resultados finales.

La sección del conducto comunicante con la bolsa la realizamos en un plano más saliente en relación de la superficie pancreática, lo que permite mantener libre su comunicación. Se evitan de esta manera las maniobras de caracterización del mismo, las que son dificultosas y muchas veces imposibles de realizar.

Resumiendo las condiciones generales de la experiencia, vemos que las mismas consisten en trabajar con: *un páncreas activamente secretante* y llevar *el drenaje a una cavidad cerrada*.

RESULTADOS

En 30 animales operados se observaron malos resultados en 11 casos. Analizados los mismos, vemos que corresponden a problemas técnicos: 2 peritonitis secundarias a necrosis de la pared duodenal, por la ligadura inadvertida de la pancreaticoduodenal; 2 escapes de secreciones fuera de la bolsa, separación del muñón pancreático por peso excesivo de la bolsa; 2 resultados negativos debido a la existencia de un canal comunicante entre el conducto inferior y superior que hacía inefectiva la ligadura. Estos últimos casos hacen necesario el control de la vía canalicular, por contraste radiológico o disección antes de valorar los resultados.

En 5 oportunidades se presentó una pancreatitis aguda necrótico hemorrágica de 24 a 72 horas del postoperatorio. En cada caso se investigó un posible error técnico, el que no se manifestó como evidente. Corresponde situarlas como complicaciones del método.

Daremos a continuación los resultados obtenidos, los que para mayor claridad hemos dividido en dos series.

Serie 1: Importancia de la comunicación canalicular en el desarrollo del S.Q.P.

Comprende 15 animales. Corresponde a las primeras experiencias y en ellas se observan los malos resultados descritos como defectos de técnica. Sus resultados se presentaron en dos grupos.

Grupo A: Comunicación de la superficie de sección con ligadura canalicular o con la vía canalicular libre.

Comprende 6 animales. En 4 de ellos se produjo una sección del lóbulo inferior a 6 cm. de su extremidad uniéndose la bolsa epiploica a la superficie de sección, tanto proximal como distal, habiéndose previamente ligado el canal colector en su extremo. En otros 2 animales se unió la extremidad proximal con la cavidad, teniendo cuidado que el canal colector se encontrara libre.

Todos los perros tuvieron un postoperatorio normal. Se reintervinieron los mismos en un plazo que fue del 7º al 10º día. En ninguno se observó la constitución de un pseudoquiste, no existían señales que denunciaran la existencia de una pancreatitis. La bolsa epiploica, bien vital y contundente, se encontraba flácida, retraída y firmemente adherida a la superficie de sección del páncreas. En los 2 animales en que se unió el extremo distal del proceso mencionado, éste mostraba signos evidentes de atrofia.

Grupo B: Comunicación canalicular parcialmente estenosada.

Comprende 9 animales. Se realizaron las mismas maniobras que en casos anteriores. Se anastomosó la superficie de sección del páncreas proximal con la bolsa epiploica. Se dejó la superficie de sección pancreática y el cabo del canal inferior abierto. Se liberó al conducto inferior próximo al canal común produciéndose una estenosis parcial del mismo.

Tres casos fallecieron en el postoperatorio, la autopsia mostraba evidentes signos de pancreatitis y la bolsa epiploica turgente con contenido serosanguinolento.

Los 6 perros restantes fueron reintervenidos entre el 7º y el 21º día. En uno de ellos no había evidencia de pseudoquiste y la bolsa estaba retraída. En los 5 restantes se había constituido la lesión. Era evidente la adherencia a vísceras vecinas englobando en su crecimiento el meso de las mismas que entraban a formar parte de su pared. Es de destacar que ya a las dos semanas la pared adquiría individualidad, aunque todavía mantenía el aspecto de la bolsa epiploica que le dio origen.

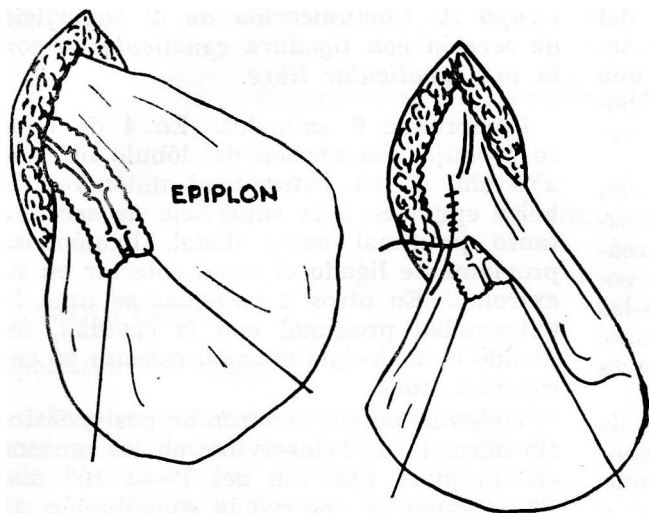


FIG. 1.—Seudoquiste de páncreas. Técnica.

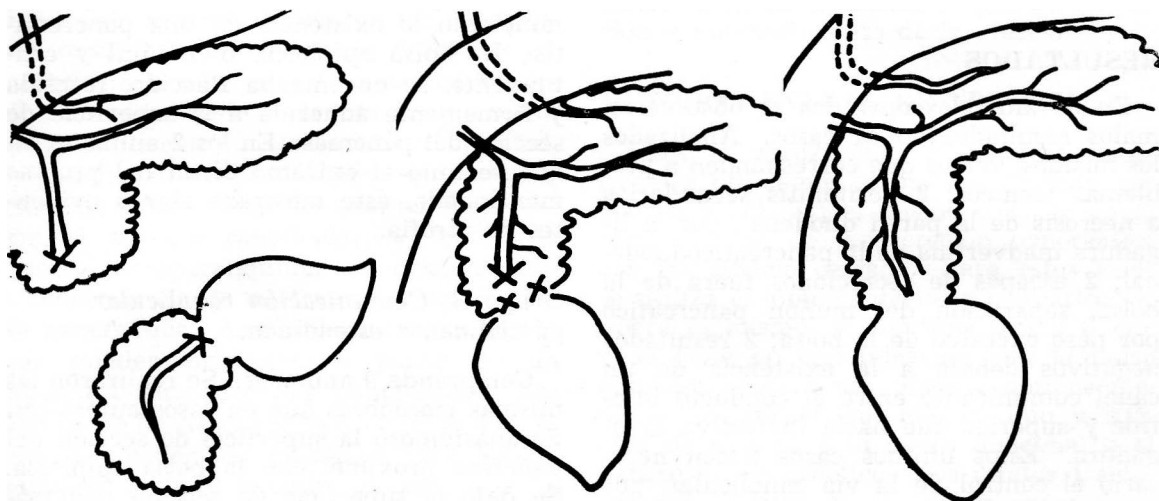


FIG. 2.—Serie 1, grupo A.

A los 21 días la pared se mostraba fibrosa, hecho comprobado por la histología y no se colapsaba al abrirla. El contenido de los quistes variaba de unos 15 a 40 c.c., el aspecto era un líquido viscoso opalescente y en un caso francamente purulento. La cavidad anfractuosa mostraba multitud de logias formadas por los mesos de las vísceras vecinas. En todos los casos se comprobó que el parénquima residual presentaba aspecto normal.

Serie 2: Valor de la actividad secretora glandular en las distintas etapas de formación y mantenimiento del seudoquiste.

Comprende 11 animales; los resultados serán expuestos en varios grupos.

Grupo A: Comunicación canalicular estenosada. Poco parénquima secretante.

Comprende 4 animales. En los que se unió la bolsa epiploica a la superficie de sección del páncreas proximal. Se descubrió el canal colector en su desembocadura en el común, seccionándose el mismo entre dos ligaduras. Uno de los animales falleció de pancreatitis aguda. Los otros tres tuvieron un postoperatorio accidentado; decaídos, enflaquecidos. Reintervenidos al 10º día, en dos de ellos no existía evidencia de formación de S.Q.P., el muñón pancreático presentaba signos de atrofia. En el restante se observaba la constitución de un pequeño S.Q.P. En estos tres perros existían signos que revelaban haber sufrido pancreatitis de mediana intensidad.

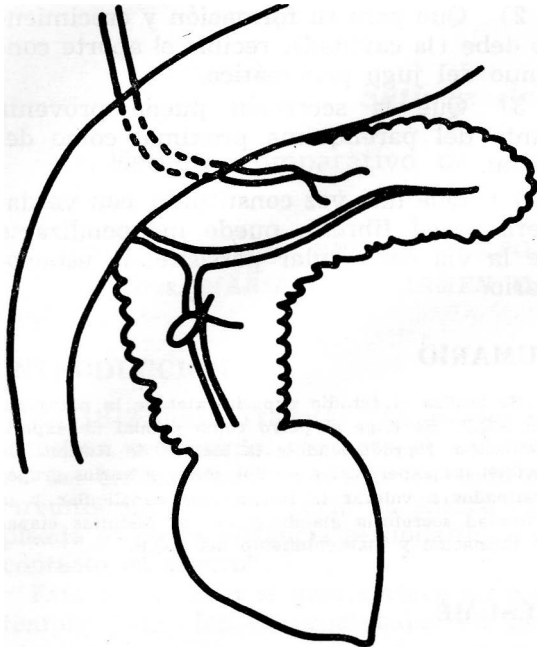


FIG. 3.—Serie 1, grupo B.

Grupo B: Comunicación canalicular con el parénquima distal libre.

Comprende 4 animales. En los mismos se unió el proceso uncinado distal con su canalización libre a la bolsa epiploica. Fueron reintervenidos luego del 10º día; en dos casos la bolsa se presentaba flácida y adherente, en otros dos se apreciaba la constitución de pequeños S.Q.P. Reintervenidos estos últimos a los 15 días, el parénquima pancreático evidenciaba ele-

mentos de atrofia y las formaciones estaban limitadas por una pared fibrosa adherente a las estructuras vecinas.

Grupo C: Independencia del S.Q.P. ya formado de la vía canalicular.

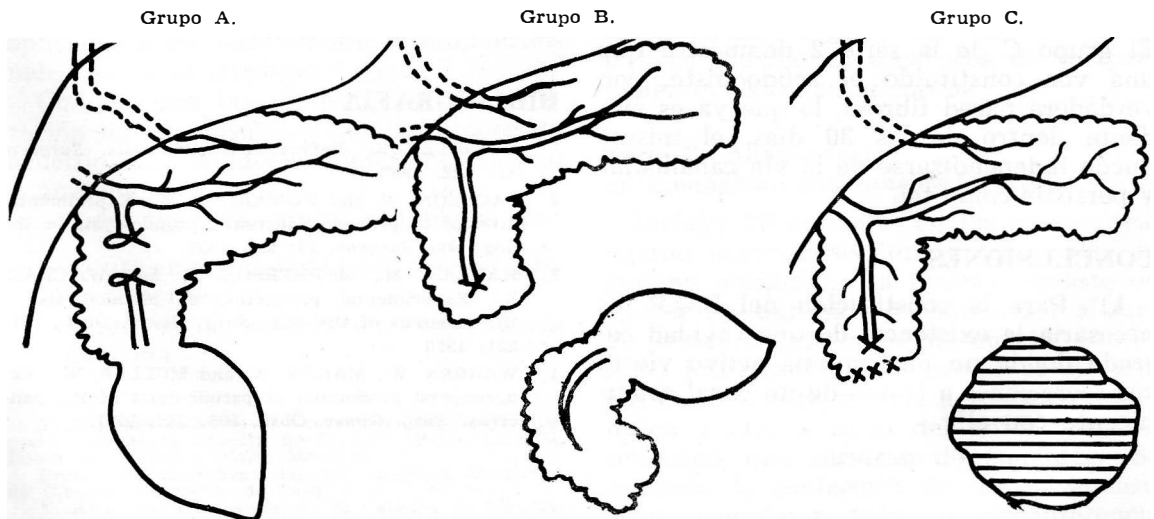
Comprende 3 animales de la serie 1, grupo B, en los que se había comprobado la existencia de un S.Q.P. bien formado. En ellos se procedió a los 21 días a independizarlos del muñón pancreático que les dio origen. Fueron reintervenidos luego del 10º día, los tres mostraban la persistencia del proceso y en dos casos existía una evidente supuración cavitaria.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Sintetizamos los resultados obtenidos dividiendo los mismos de acuerdo con los objetivos a estudiar.

Serie 1: Importancia de la comunicación canalicular en el desarrollo del S.Q.P.

Grupo	Nº de animales	Experiencia	Resultado
A	6	Comunicación de la superficie de sección con ligadura canalicular o con la vía canalicular libre.	Negativo.
B	9	Comunicación canalicular parcialmente estenosada.	3 fallecen. 1 negativo. 5 positivos.



Serie 2.

Serie 2: Valor de la actividad secretora glandular en las distintas etapas de formación y mantenimiento del pseudoquistes.

Grupo	Nº de animales	Experiencia	Resultado
A	4	Comunicación canalicular estenosada. Poco parénquima secretante.	1 fallece. 2 negativos. 1 discreto S.Q.
B	4	Comunicación canalicular con parénquima distal libre.	2 negativos. 2 discretos S.Q.
C	3	Independencia del S.Q. ya formado de la vía canalicular.	En los 3 se mantienen los S.Q.

Vemos que la simple presencia de la bolsa epiploica sin comunicación canalicular importante o que no vierta su secreción dentro de la misma (comunicación canalicular libre: serie 1, grupo A), no es suficiente para la constitución del S.Q. La necesidad de una presión útil de secreción sería fundamental, determinando un aporte de secreciones mantenidas para que se constituya la lesión (serie 1, grupo B). El mantenimiento de una secreción y su aporte continuo en la etapa de formación del S.Q. es fundamental, como parecen demostrarlo los resultados positivos de la serie 2, grupo B. Este mismo grupo destaca que si el aporte de secreciones es suficiente en cantidad y mantenimiento de la lesión, se formará ya sea que él provenga del parénquima proximal o del distal. El grupo C de la serie 2 demuestra que una vez constituido el pseudoquistes, con verdadera pared fibrosa, lo que ya es evidente dentro de los 30 días, el mismo puede independizarse de la vía canalicular y persistir como tal.

CONCLUSIONES

1) Para la constitución del S.Q.P. es necesaria la existencia de una cavidad cerrada donde un parénquima activo vierta sus secreciones a través de un canal comunicante con ella.

2) Que para su formación y crecimiento debe (la cavidad), recibir el aporte continuo del jugo pancreático.

3) Que la secreción puede provenir tanto del parénquima proximal como del distal.

4) Que una vez constituido, con verdadera pared fibrosa, puede independizarse de la vía canalicular persistiendo estacionario.

SUMARIO

Se realiza el estudio experimental de la patogenia del S.Q.P. Se elige el perro como animal de experimentación, reproduciéndose la técnica de Karlan. Se dividen las experiencias en dos series y varios grupos destinados a valorar la importancia canalicular y la actividad secretora glandular en las distintas etapas de formación y mantenimiento del S.Q.P.

RÉSUMÉ

On pratique l'étude expérimentale de la pathogénie du S.Q.P. On choisit le chien comme animal d'expérimentation et on reproduit la technique de Karlan. Les expériences sont divisées en deux séries et en plusieurs groupes destinés à évaluer l'importance canaliculaire et l'activité sécrétoire glandulaire au cours des différentes étapes de formation et de maintien du S.Q.P.

SUMMARY

The paper refers to experimental studies of the pathogenesis of pancreatic pseudocyst. The dog is selected for the experiment, and Karlan's technique is employed. Experiences are divided into two series and several groups in order to evaluate canalicular importance and secretory activity of the gland in the different stages of pancreatic pseudocyst formation and persistence.

BIBLIOGRAFIA

- 1 DOUBILET, H. Pancreatic pseudo-cysts. *Surgery*, 41: 522, 1957.
- 2 JACKSON, W. and HOWARD, J. M. Experimental attempts to produce pancreatic pseudo-cysts in the dog. *Am. Surgeon*, 23: 292, 1957.
- 3 KARLAN, M., Mc PHERSON, R. and WATMAN, R. Experimental production of pseudo-cysts of the pancreas of the dog. *Surg. Gynec. Obst.*, 107: 221, 1958.
- 4 WARREN, W., MARSM, W. and MULLER, W. Experimental production of pseudo-cysts of the pancreas. *Surg. Gynec. Obst.*, 105: 385, 1957.