

# Tratamiento quirúrgico de los pseudoquistes de páncreas

## Exceptuando las exéresis

**M. J. Boudet**

**N. Bataille**

**P. L. Fagniez**

*Morgagni realizó en 1761 la primera descripción de un pseudoquiste de páncreas [30]; desde entonces sus características han sido precisadas. Actualmente, un pseudoquiste de páncreas se define como una colección que contiene un líquido rico en amilasas, desarrollada a partir del páncreas, sin pared propia, estando ésta constituida por los órganos vecinos [16, 37]. Su frecuencia como consecuencia de una pancreatitis aguda oscila entre el 16 y el 50 % [4, 18, 40]. Puede igualmente aparecer en el curso de pancreatitis crónicas y su incidencia entonces es del 20 al 40 % [18]. Si su evolución puede ser hacia la resolución espontánea, la aparición de complicaciones locales precisa un tratamiento que es todavía fuente de controversias [4]. El tratamiento puede ser quirúrgico o no, pero las indicaciones quirúrgicas de cada una de las técnicas están todavía mal definidas.*

## Fisiopatología

### Etiología

Se distinguen los pseudoquistes que aparecen en el curso de una pancreatitis crónica de aquellos resultantes de una pancreatitis aguda, pero el tratamiento es idéntico, en la práctica, en el momento en que se convierten en sintomáticos. En caso de *pancreatitis crónica*, la causa parece ser una obstrucción canalicular constatada sobre todo en el curso de pancreatitis crónicas calcificantes. Los conductos se dilatan por encima del obstáculo, pueden ser por tanto el origen de quistes intrapancreáticos por retención.

Cuando los quistes aumentan de volumen, se rompen dentro del tejido pancreático y forman entonces los pseudoquistes por retención limitados por los órganos vecinos y la fibrosis [37]. Un plazo de 6 semanas es necesario para la formación de una pared sólida permitiendo la individualización del pseudoquiste [9, 14, 46]. Su localización es mayoritariamente cefálica [4]. Son multifocales en el 20 % de los casos, pero comunicados entre ellos en el 95 % de casos [43]. En el curso de un episodio de *pancreatitis aguda*, sea alco-

hólica, biliar o de un origen menos común, la necrosis puede seguirse por la formación de colecciones líquidas que se desarrollan en los espacios peripancreáticos, llenándose de jugo pancreático, sangre y fragmentos necróticos. Estas colecciones se pueden infectar, desaparecer espontáneamente o persistir, limitadas entonces por los órganos vecinos y la fibrosis, formando así los pseudoquistes necróticos [4, 6, 37]. Esta necrosis erosiona los conductos pancreáticos, se liquifica y, en este caso, hay que esperar al menos 6 semanas para hablar de verdaderos pseudoquistes [14]. Su localización es principalmente corporo-caudal: más del 60 % de los casos; son multifocales en 10 a 15 % de los casos [4]. Los pseudoquistes necróticos pueden aparecer igualmente como complicación de un episodio de pancreatitis aguda sobre pancreatitis crónica [10]. Finalmente, los pseudoquistes infectados merecen el nombre de absceso [37]. La tercera causa de pseudoquiste está representada por los traumatismos sobre páncreas sano, en particular en los niños [15, 39, 43]. En efecto, en los niños, los traumatismos abdominales son responsables del 69 % de los pseudoquistes, y más concretamente por impactación de manubrios de bicicleta en la mitad de los casos [15]. El mecanismo es una lesión del conducto desenbocando o no en una pancreatitis aguda [15]

### Evolución

Gracias a las nuevas técnicas de imagen, la historia natural de los pseudoquistes pancreáticos es mejor conocida. Según los autores, la tasa de *resolución espontánea* varía del 8 al 80 % [2, 4, 43], pero con un promedio de 40 % [9]. Desaparecen espontá-

Marie-Jeanne BOUDET: Chef de clinique-assistant des hôpitaux de Paris.  
Nathalie BATAILLE: Interne des hôpitaux de Paris.  
Pierre-Louis FAGNIEZ: Professeur des Universités, chirurgien des hôpitaux de Paris.  
Service de chirurgie générale et digestive, hôpital Henri-Mondor, 51, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 94010 Crétteil cedex.

neamente, en particular los pequeños: de diámetro inferior a 35 mm para Barthet [4], a 50 mm para Bradley y Ford [9, 15] o de superficie inferior a 20 cm<sup>2</sup> para Walt [48]. Esto sucede en una media de 6 semanas y en todos los casos en menos de 1 año de evolución [4, 25, 46]. Por otra parte, la resolución espontánea es 2 veces más frecuente en los pseudoquistes pospancreatitis aguda que en aquellos que aparecen en el curso de una pancreatitis crónica [43, 46]. Por ello, D'Egidio y Schein han propuesto una clasificación de los pseudoquistes en función de su origen [11]. El tipo I corresponde a los pseudoquistes que aparecen después de un episodio de pancreatitis aguda y pueden ser controlados, ya que la mayoría son no comunicantes y su regresión puede ser espontánea. El tipo II corresponde a los pseudoquistes que aparecen después de un episodio de pancreatitis aguda sobre una crónica. Se asocian con una alteración de los canales pancreáticos y justifican a menudo un drenaje interno. El tipo III es un pseudoquiste de retención característico de la pancreatitis crónica y justifica igualmente un tratamiento quirúrgico. Finalmente, cuando no desaparecen espontáneamente, estos pseudoquistes pueden quedar asintomáticos hasta en el 30 % de los casos [4]. Pero más allá de las 12 semanas, un 80 % de ellos se complican [43]. Según los autores, la tasa de *complicaciones evolutivas* varía del 10 al 50 % [4, 46]. Predominan: el dolor, presente en el 90 % de los pseudoquistes sintomáticos [2, 4, 46]; los síndromes compresivos representados por las compresiones gástrica, duodenal o yeyunal responsables de intolerancia alimentaria, y las compresiones de la vía biliar principal responsables de ictericia; la hemorragia, la infección y la ruptura. Los pseudoquistes que aparecen en el transcurso de pancreatitis agudas se complican 2 veces más que los de las pancreatitis crónicas [4, 7].

## Tratamientos

### Tratamiento no quirúrgico

*El drenaje percutáneo*, guiado por ecografía o escáner ha sido descrito sobre todo por Van Sonnenberg, pero estaba dirigido inicialmente a los pseudoquistes no complicados que no justificaban habitualmente el tratamiento [42]. Hancke y Henriksen igualmente han propuesto la quistogastrostomía percutánea [21]. Las tasas de recidiva varían del 10 al 50 % [4, 22, 41, 42, 46], y el drenaje debe dejarse colocado al menos durante un mes, lo que explica la elevada tasa de sobreinfección cercana al 50 % [1]. Esta técnica, si bien puede realizarse, no parece recomendable más que en caso de un pseudoquiste infectado [28], o a título diagnóstico en los pseudoquistes dolorosos.

*El drenaje endoscópico*, descrito por Bahari y Sahel permanece como una técnica limitada, pues no es realizable, salvo en caso de compresión gástrica o duodenal visible en el transcurso de una fibroscopia esofagogastrroduodenal [3, 4, 35, 36]. La morbilidad es del orden de 15 %, representada esencialmente por las complicaciones hemorrágicas, derivadas del hecho de un control insuficiente de la hemostasia endoscópica [12, 18, 35], lo que impone la realización de una pequeña comunicación quistodigestiva, del orden de 1 cm de diámetro, pudiéndose cerrar entonces rápidamente con un riesgo de recidiva no despreciable. En efecto, la tasa de recidiva varía entre el 20 y el 50 % [4, 17].

Finalmente, las técnicas poco invasivas, asociadas eventualmente a la administración de octreótido con el fin de disminuir el riesgo de recidiva [5, 43], parecen interesantes y han sido objeto de estudios prospectivos, comparándolos con las técnicas quirúrgicas validadas que son, actualmente, las técnicas de referencia.

### Tratamiento quirúrgico

— En 1882 Bozeman efectuó la primera resección de pseudoquiste con éxito [8]. Actualmente, la *resección*, incluyendo la duodenopancreatectomía cefálica y la pancreatectomía distal, están indicadas esencialmente en los pseudoquistes hemorrágicos [7, 43] y en los pequeños pseudoquistes múltiples situados en un parénquima alterado de una pancreatitis crónica y responsables de una sintomatología dolorosa [11, 17, 18].

— *El drenaje interno* fue descrito en 1915 por Jedlicka [26] y consiste en derivar el contenido del pseudoquiste a un órgano vecino, que puede ser el estómago [26, 29], el duodeno [20] o el yeyuno [20, 23, 27, 32]. Está dirigido a los pseudoquistes voluminosos en los cuales la sintomatología dolorosa o comprensiva persiste después de 6 semanas de observación.

— *El drenaje externo*, introducido con éxito por Gussenbauer en 1882, después por Warren en 1958 [19, 44], se dirige actualmente a los pseudoquistes infectados y puede realizarse por vía percutánea. El drenaje externo quirúrgico está justificado cuando el drenaje percutáneo es insuficiente, a causa del diámetro limitado de los drenajes utilizados, o imposible sino peligroso, a causa de la localización del pseudoquiste retrocólico, intramesentérico o caudal paraesplénico.

## Interés de la cirugía e indicaciones

La colangiopancreatografía retrógrada por vía endoscópica (CPRE) preoperatoria parece tener actualmente un interés restringido [43].

— Ha sido propuesta en caso de pseudoquistes múltiples para asegurarse de su comunicación. En el caso contrario, cada uno de los pseudoquistes debe ser derivado o resecado.

— En caso de pancreatitis crónica calcificante o de litiasis responsable de un obstáculo papilar, él mismo responsable de la cronificación de los pseudoquistes, parece útil una CPRE seguida de esfinterotomía endoscópica.

— Fuera de estas indicaciones precisas, la CPRE no parece tener un interés particular y el drenaje quirúrgico se impone en caso de pseudoquiste sintomático que persiste más de 6 semanas, igualmente si la CPRE no muestra comunicación franca con los conductos pancreáticos, puesto que los pseudoquistes no resueltos espontáneamente se asocian a una lesión ductal en el 95 % de los casos [43].

### Abstención terapéutica

Está indicada en caso de *descubrimiento fortuito de un pseudoquiste asintomático*. Una simple observación se impone entonces y, en este caso, son posibles tres esquemas evolutivos: el pseudoquiste permanece asintomático, desaparece, o se complica. Sólo en este último caso se debe intervenir. Las técnicas denominadas poco invasivas, endoscópicas o de radiología intervencionista, tienen las mismas indicaciones que la cirugía y no se recomiendan en caso de pseudoquistes asintomáticos!

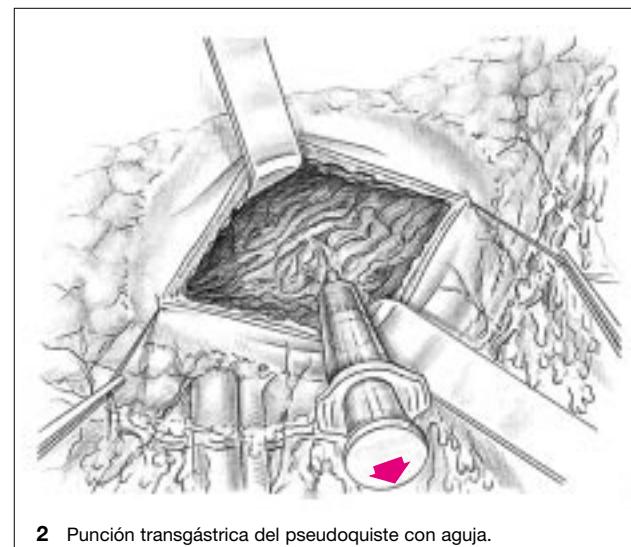
### Tratamiento

El tratamiento es necesario en el caso de los *falsos quistes sintomáticos*, es decir, en el caso de:

— Dolor no dominado por el tratamiento médico, después del tratamiento de la causa de la panceratitis: abstinencia alcohólica, tratamiento de la litiasis vesicular, corrección de una hipertrigliceridemia o de una hipercalcemia. La punición percutánea del pseudoquiste encuentra entonces su



**1** Exposición del pseudoquiste retrogástrico por gastrotomía anterior.



**2** Punción transgástrica del pseudoquiste con aguja.



**3** Introducción transgástrica de la pinza de Christophe en el pseudoquiste.

interés. Permite saber si el dolor es debido al pseudoquiste o a la pancreatitis por sí misma. En efecto, si después de la punción evacuadora del pseudoquiste desaparece la sintomatología dolorosa, se impone el drenaje interno del pseudoquiste. Por el contrario, si el dolor persiste, éste es debido entonces ya sea a una distensión del canal de Wirsung y precisa una descompresión endoscópica o quirúrgica del mismo, o bien a las alteraciones del parénquima pancreático, lo cual requiere una resección, lo que sucede en un 25 % de los casos [43].

— Compresión digestiva o de las vías biliares. El drenaje interno quirúrgico está entonces indicado. Para algunos, debe estar reservado a los fracasos o a las imposibilidades técnicas de drenajes percutáneos o endoscópicos [1, 4, 35, 41, 42]. Pensamos que guarda todo su interés en primera intención, teniendo en cuenta su escasa morbilidad (inferior al 10 %), su escasa mortalidad (del orden del 1 %) y de su carácter curativo radical asociado a una tasa reducida de recidivas (inferior al 30 %) [7, 18, 23, 25, 31, 33, 45, 46].

— Complicaciones hemorrágicas, en relación o no con un pseudoaneurisma. Se impone la exéresis del parénquima pancreático donde asienta el falso quiste. En efecto, en caso de derivación interna de una colección líquida con un contenido sangrante, la presencia de líquido digestivo puede activar enzimas pancreáticas y agravar una herida arterial, fuente de hemorragia postoperatoria, que se presenta entonces en un 10 a 40 % de los casos.

La mortalidad de las recidivas hemorrágicas puede alcanzar el 60 %. Por consiguiente, si el pseudoquiste hemorrágico se localiza a nivel de la cola, puede realizarse una pancreatectomía distal, si es posible con conservación esplénica, con una mortalidad escasa. Si el quiste se localiza a nivel de la cabeza, es necesaria una duodenopancreatectomía céfálica, si bien el pronóstico es más grave [7]. Los intentos de embolización preoperatoria son entonces recomendables [41, 43].

— Pseudoquistes infectados. Está indicado el drenaje externo percutáneo o quirúrgico. Cuando el drenaje percutáneo es imposible a causa de la localización del pseudoquiste o

inefaz, se impone el drenaje quirúrgico externo [28]. Su tasa de recidiva es del 30 % [7]. Pero sobre todo, éste expone al riesgo de fistula externa prolongada en un 20 % de los casos. En caso de hallazgo de una sobreinfección en el curso del drenaje interno de un pseudoquiste, la decisión de derivación quistodigestiva puede mantenerse con éxito.

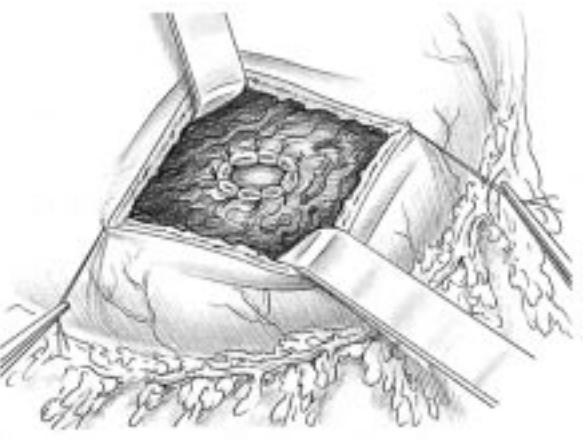
## Técnicas

### Drenaje interno

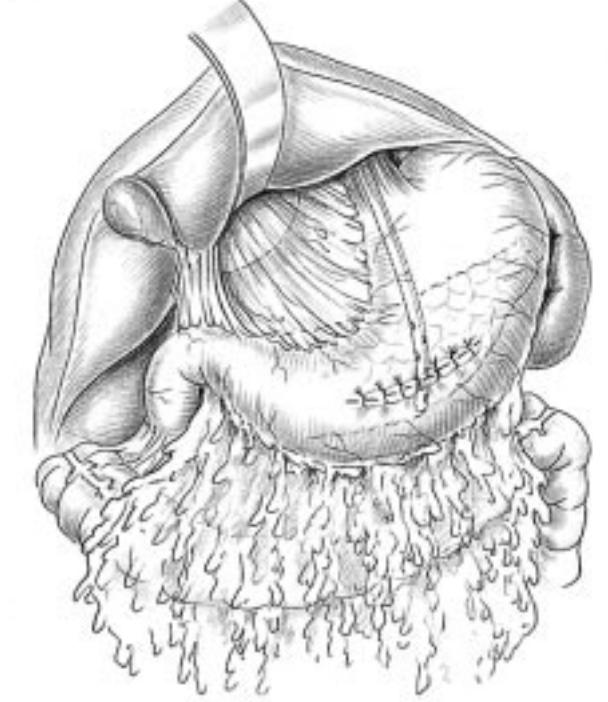
Las *derivaciones quistodigestivas* están indicadas en los pseudoquistes sintomáticos en los que la pared es lo suficientemente consistente y sólida para ser suturada, lo que necesita un tiempo de evolución mínimo de 6 semanas. En el curso de la intervención, es imperativo *disecar el pseudoquiste al mínimo* para evitar su ruptura dentro de la cavidad peritoneal, y *puncionarlo a través de la pared digestiva* de forma que evite su fistulización. Esta técnica consiste en el vaciamiento del pseudoquiste a una víscera hueca vecina. Según la topografía del pseudoquiste, son posibles tres técnicas: derivaciones al estómago, al duodeno o a un asa de intestino delgado. Esquemáticamente, la *quistogastrostomía* está indicada en



**4** Incisión transgástrica de la pared del pseudoquiste.



**5** Quistogastrostomía con puntos sueltos.



**6** Vista operatoria de la quistogastrostomía después del cierre de la gastrostomía anterior y colocación de la sonda nasogástrica al final de la intervención.

cara anterior del estómago, orientada por la prominencia del pseudoquiste. Una vez expuesta la cara anterior del antro, se colocan dos puntos de referencia: uno en la curvatura menor y otro en la curvatura mayor.

Se realiza entonces una gastrotomía anterior horizontal con una incisión, frente a la porción abombada del pseudoquiste, de la serosa y la muscular gástricas en una longitud de 5 cm. La hemostasia de los vasos submucosos está asegurada por puntos apoyados de material reabsorbible de 4/0 antes de la incisión de la mucosa gástrica, dado el riesgo de hemorragia postoperatoria [31, 38]. Antes de abrir la mucosa gástrica, se aspira el estómago y se retira la sonda nasogástrica algunos centímetros, con el fin de apartarla del campo operatorio. Después de la incisión de la mucosa, se colocan dos puntos de referencia sobre los bordes superior e inferior de la gastrotomía con el fin de exponer ampliamente la mucosa de la pared posterior del estómago, donde asienta el pseudoquiste (fig. 1). En un primer tiempo se punciona el pseudoquiste a través de la pared gástrica posterior para un estudio microbiológico y una dosificación de amilasas en el líquido extraído (fig. 2). A través del orificio creado por la aguja, se introduce suavemente una pinza de tipo «Christophe» hasta el pseudoquiste para evacuarlo y exponer su luz: esta pinza curva, corta y puntiaguda está adaptada para perforar y orientar la ulterior incisión de la pared del pseudoquiste (fig. 3). Se hace entonces una incisión en la pared posterior del estómago con el bisturí eléctrico, guiado por la pinza, con una longitud de 3 a 5 cm hasta alcanzar el pseudoquiste (fig. 4).

Con el fin de asegurar la hemostasia de la pared gástrica y el adosamiento perfecto del pseudoquiste al estómago, se sutura la pared del pseudoquiste a la pared posterior del estómago con puntos separados de hilo de reabsorción lenta 2/0, en toda la circunferencia del orificio (fig. 5). El pseudoquiste es entonces ampliamente abierto a la cavidad gástrica, lo cual asegura su drenaje permanente. El extremo de la sonda nasogástrica se coloca entonces en el orificio y la gastrotomía anterior se refuerza con un plano extramuro.

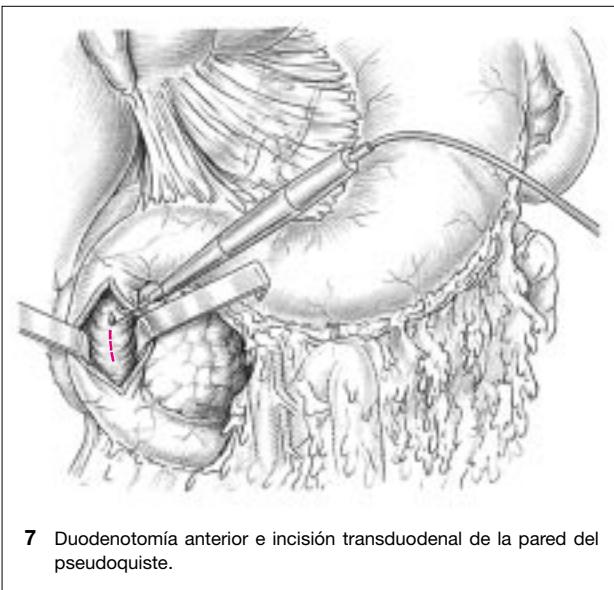
los pseudoquistes situados en contacto con la cara posterior del estómago, la quistoduodenostomía en los pseudoquistes que comprimen el borde interno del duodeno, y la quistoyeyunostomía en los pseudoquistes situados en el borde inferior del páncreas o en la cola. La quistoyeyunostomía se realiza con un asa en Y de al menos 60 cm para evitar el reflujo biliar y alimentario.

En todos los casos, el paciente se coloca en decúbito supino y se introduce una sonda nasogástrica en el momento de la anestesia. Un arco tensor de Toupet se coloca encima de cada uno de los hombros del paciente. La vía de abordaje habitual es una incisión subcostal bilateral, pero una incisión mediana supraumbilical es posible en caso de pseudoquiste de desarrollo esencialmente medial.

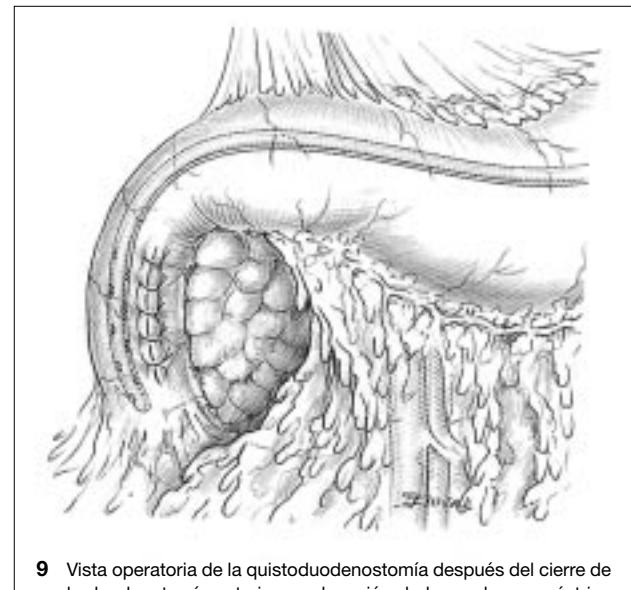
#### **Quistogastrostomía por vía transgástrica [29, 34]**

La quistogastrostomía se reserva para los pseudoquistes de la cabeza, del cuerpo e incluso de la cola del páncreas que abomban a la cara posterior del antro o del cuerpo gástrico. Con el fin de evitar la disección el pseudoquiste dado que las paredes son difícilmente individualizables puesto que son inflamatorias, la quistogastrostomía se realiza habitualmente por vía transgástrica.

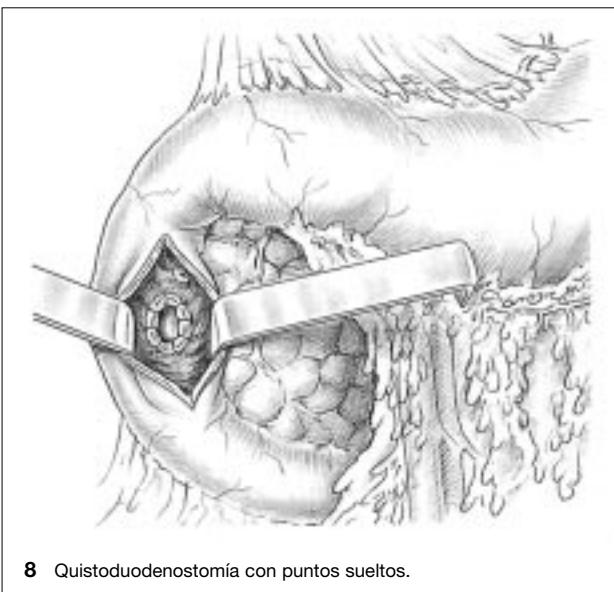
Tras la incisión del peritoneo parietal, la exposición del campo quirúrgico se asegura con una o dos valvas situadas en el borde superior de la incisión, mantenidas por los dos arcos tensores de Toupet y un separador de Gosset, en caso de laparotomía mediana. La disección debe limitarse a la



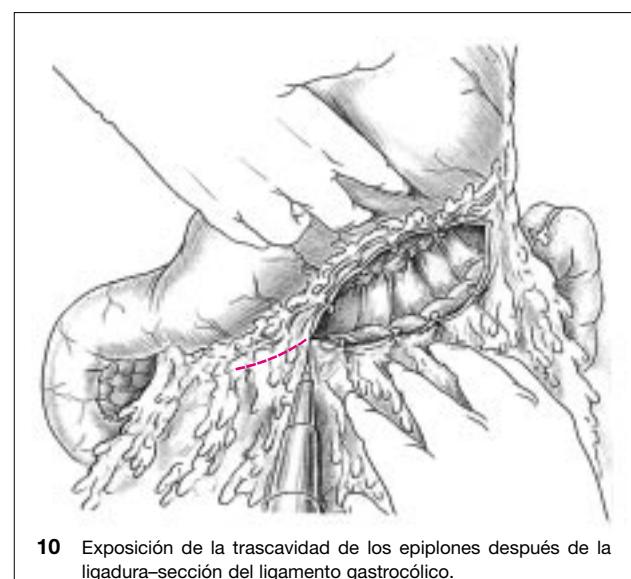
**7** Duodenotomía anterior e incisión transduodenal de la pared del pseudoquiste.



**9** Vista operatoria de la quistoduodenostomía después del cierre de la duodenotomía anterior y colocación de la sonda nasogástrica al final de la intervención.



**8** Quistoduodenostomía con puntos sueltos.



**10** Exposición de la trascavidad de los epiplones después de la ligadura-sección del ligamento gastrocólico.

coso con hilo de reabsorción lenta 4/0 (fig. 6). Después de la limpieza cuidadosa del campo operatorio, no es necesario el drenaje de la cavidad peritoneal. En la práctica, el riesgo de fistula es nulo ya que el jugo pancreático se neutraliza con el jugo gástrico [13, 24]. El cierre parietal se realiza habitualmente en dos planos con puntos separados o grapas.

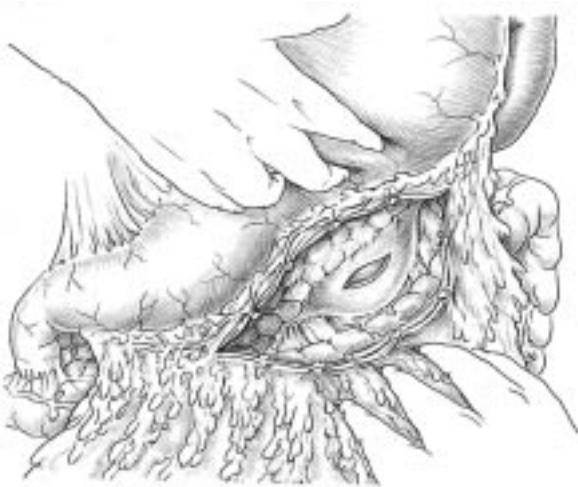
La sonda nasogástrica se retira al segundo o tercer día postoperatorio, en el momento en que se observa tránsito de gases. El enfermo se puede alimentar a partir del cuarto día y salir antes del final de la primera semana postoperatoria. El seguimiento operatorio es habitualmente simple: a diferencia de las quistogastrostomías realizadas por vía endoscópica, cuya hemostasia es aleatoria, las complicaciones hemorrágicas son raras si se realiza una hemostasia electiva de los vasos gástricos submucosos y se sutura la pared del pseudoquiste a la pared posterior del estómago con puntos separados sobre toda la circunferencia de la quistogastrostomía [31, 38].

La quistogastrostomía por vía retrogástrica es una técnica más difícil y desaconsejable, ya que requiere una amplia disección del pseudoquiste en la cara posterior del estómago y nos expone, por lo tanto, al riesgo de ruptura del pseu-

doquiste en la cavidad peritoneal y de fistulización. No ofrece ninguna ventaja con relación a la quistogastrostomía por vía transgástrica.

#### **Quistoduodenostomía por vía transduodenal** [20, 34]

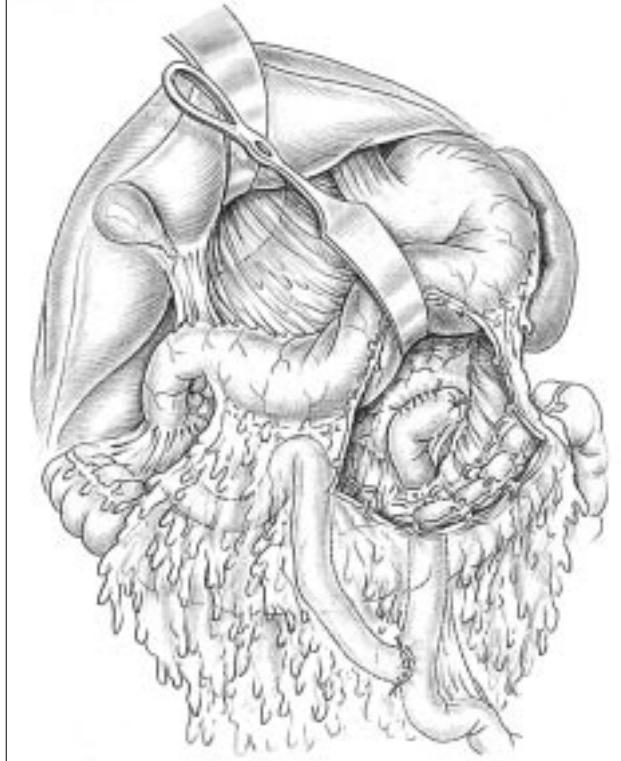
La quistoduodenostomía está reservada a los pseudoquistes de la cabeza próximos al duodeno, que abomban en su cara interna de la segunda porción duodenal (D2), incluso en la cara inferior de la primera porción duodenal (D1). También en este caso, la quistoduodenostomía se hace habitualmente por vía transduodenal. Describimos aquí la quistoduodenostomía transduodenal para los pseudoquistes próximos a D2, sabiendo que el mismo principio es aplicable a los pseudoquistes en contacto con D1. Después de la incisión del peritoneo parietal, la exposición está asegurada por una valva situada sobre el margen superior de la incisión, fijado al arco tensor de Toupet derecho y completado por un separador de Gosset en caso de incisión mediaña. La disección está limitada al marco duodenopancreático. No es necesario, y aún más, resulta imprudente abordar



11 Incisión directa del pseudoquiste antes de la quistoeyunostomía.



12 Quistoeyunostomía laterolateral: plano inferior.



13 Vista operatoria de la quistoeyunostomía después de confeccionarla:  
— Del plano superior de la quistoeyunostomía laterolateral.  
— De la anastomosis al pie del asa.

Aquí también es necesario puncionar siempre el pseudoquiste a través de la pared duodenal interna, y no directamente, para evitar una fistula pancreática postoperatoria. Por lo demás, la señalización de la papila es indispensable pues se debe puncionar por debajo: la salida de bilis por la papila permite identificarla. Si es necesario, la presión sobre la vesícula biliar hará salir más bilis. Pero, en caso de pared duodenal inflamatoria, su identificación es menos fácil: en este caso, es suficiente con realizar una colecistectomía, después inyectar azul de metileno por el conducto cístico, el cual saldrá por la papila, o introducir un estilete en el conducto cístico hasta la papila. El pseudoquiste es entonces puncionado y a través del orificio creado por la aguja se le introduce prudentemente una pinza «Christophe». Guiado por la pinza, y al menos a un cm por debajo de la papila, se practica una incisión en la pared interna del duodeno, en una longitud de 3cm hasta alcanzar el pseudoquiste (fig. 7). De igual manera que para la quistogastrostomía, se sutura la pared del pseudoquiste a la pared interna del duodeno con puntos separados de hilo de reabsorción lenta 3/0 en toda la circunferencia del orificio (fig. 8). El pseudoquiste es entonces ampliamente abierto al duodeno. El extremo de la sonda nasogástrica es, a continuación, colocado al lado del orificio y la duodenotomía anterior es cerrada en un plano extramucoso con hilo de reabsorción lenta 4/0 (fig. 9). Después del lavado cuidadoso del campo operatorio, es normalmente inútil un drenaje peritoneal. Pero, si el cirujano observa una secreción abundante o un duodeno frágil, por un estado inflamatorio anterior de la región, puede ser colocado un sistema de drenaje en forma de dren no aspirativo y una lámina suave en la proximidad (2 cm) de la duodenotomía y exteriorizado por el flanco derecho, verificando que quede a distancia del colon o de las asas del intestino delgado, ya que podría erosionarlos. El cierre parietal y el seguimiento operatorio son similares a los de la quistogastrostomía.

la trascavidad de los epiplones, cosa que supondría el riesgo de abrir el pseudoquiste en la cavidad peritoneal. La D2 es expuesta por una disección retroduodenopancreática (maniobra de Kocher) limitada de forma que sólo se libere su cara anterior. Una vez expuesta la cara anterior de D2, se colocan dos puntos de referencia: uno por debajo del genus superior y otro por encima del genus inferior.

Se efectúa entonces una *duodenotomía anterior* vertical haciendo una incisión, frente a la parte que abomba del pseudoquiste, ante todo en la serosa y la muscular duodenal de D2 en una longitud de 4 cm. Los vasos submucosos son suavemente coagulados con bisturí eléctrico, antes de la incisión de la mucosa duodenal. La mucosa se incide a continuación y se colocan dos puntos de referencia suplementarios sobre los bordes derecho e izquierdo de la duodenotomía, de manera que se exponga ampliamente la mucosa de la pared interna de D2, por donde protruye el pseudoquiste (fig. 7).

La quistoduodenostomía laterolateral está formalmente desaconsejada ya que requiere una disección completa del bloque duodenopancreático, peligrosa y hemorrágica en caso de tejido inflamatorio, y expone al riesgo de fistula duodenal.

#### **Quistoyeyunostomía en asa en Y** [20, 23, 29, 32, 34, 44]

La quistoyeyunostomía está reservada para los pseudoquistes de cabeza, cuerpo o cola del páncreas que abomban en el borde inferior del páncreas en el mesocolon transverso. Allí se requiere la abertura de la trascavidad de los epiplores y una disección limitada del pseudoquiste.

Después de la incisión del peritoneo parietal, la exposición está asegurada por una valva situada sobre el borde superior de la incisión, mantenida por uno o dos arcos tensores en función de la localización céfálica, caudal o corporal del pseudoquiste, y completada por un separador de Gosset en caso de incisión mediana. La trascavidad de los epiplores se aborda por ligadura-sección del ligamento gastrocólico con hilo de reabsorción lenta 2/0 (fig. 10). La exposición de la cara anterior del pseudoquiste requiere, en ocasiones, el descenso de la raíz del mesocolon transverso, que debe ser limitado. Se puede entonces puncionar directamente el pseudoquiste para examen bacteriológico y dosificación de amilasa en el líquido extraído.

Se prepara a continuación el asa en Y que será utilizada para derivar el pseudoquiste. Para ello, se libera el borde mesentérico de la segunda asa yeyunal que se secciona, bien sea con la pinza TA 50 y el muñón es entonces invaginado por una sutura continua de hilo de reabsorción lenta 4/0, o con una pinza de Kelly que permite la realización secundaria de una sutura continua de Mayo sobre el muñón yeyunal. Se practica una incisión longitudinal en el mesenterio de manera limitada para no alterar la vascularización de la segunda asa, pero lo suficiente para permitir su ascenso sin tracción en la trascavidad de los epiplores. El asa se pasa en posición transmesocólica, que es la vía más directa, mediante una incisión corta del mesocolon transverso. A continuación se incide horizontalmente la pared anterior del pseudoquiste sobre una longitud de al menos 3 cm (fig. 11), después longitudinalmente la serosa y la muscular del asa yeyunal montada a 2 cm del muñón. Tras la hemostasia de la mucosa yeyunal suavemente con bisturí eléctrico, se incide y se realiza una anastomosis quistoyeyunal laterolateral con dos hemisuturas continuas de hilo de reabsorción lenta 4/0, comenzando por la continua inferior (fig. 12) y terminando con la sutura inferior (fig. 13). A 60 cm distalmente de la quistoyeyunostomía, se efectúa la anastomosis en el pie del asa. Para esto, se hace una incisión longitudinal en el yeyuno sobre una longitud de 4 cm y se realiza una anastomosis yeyunoyeyunal terminolateral con dos hemisuturas continuas de hilo de reabsorción lenta 4/0, comenzando por la sutura posterior y acabando por la sutura anterior (fig. 13). Al final de la intervención, se cierran los ojales mesentérico y mesocólico con puntos separados de hilo de reabsorción lenta 3/0, respetando particularmente los vasos de los mesos.

La anastomosis puede recubrirse con epiplón. Se deja un drenaje según el grado de asepsia peroperatoria y se exterioriza por el flanco derecho o izquierdo según la localización del pseudoquiste. El cierre parietal y el postoperatorio son similares a los de las técnicas precedentes.

Según la preferencia del cirujano, la asa en Y puede ser reemplazada por un asa en omega que consiste en subir la segunda asa yeyunal transmesocólica y efectuar una anastomosis yeyunoyeyunal laterolateral entre la primera y la ter-

cera asa yeyunal, pero respetando siempre una distancia de 60 cm entre la anastomosis quistoyeyunal y el pie del asa, con el objeto de evitar el reflujo biliar.

#### **Drenaje externo** [34, 44]

Consiste en dejar un drenaje en la cavidad quística y está indicado particularmente en los pseudoquistes infectados cuyo drenaje percutáneo es imposible o ineficaz. En este caso, la vía de abordaje está limitada a una corta incisión subcostal bilateral, una incisión subcostal derecha o izquierda, o una pequeña incisión mediana. La exposición es la misma que para las intervenciones precedentes. El abordaje del pseudoquiste debe ser directo, pero limitado a algunos centímetros cuadrados de forma que permita una punción primaria y un drenaje electivo. Después de la punción del pseudoquiste con aguja, se insinúa una pinza de «Christophe» y se introduce un drenaje no aspirativo hasta el extremo del pseudoquiste. Para mantener éste herméticamente en la cavidad quística, se efectúa alrededor del drenaje una bolsa de hilo de reabsorción lenta tipo PDS 3/0, tomando la pared del falso quiste que se aprieta sobre el drenaje. En caso de hermeticidad imperfecta, se recomienda colocar una lámina suave en contacto con el orificio. El sistema de drenaje es, a continuación, exteriorizado en posición declive por el flanco derecho o izquierdo y su trayecto debe estar preferentemente a distancia del colon o del intestino delgado. Para evitar este contacto, se puede interponer el epiplón entre el sistema de drenaje y el tubo digestivo. El diámetro del dren debe ser superior a 8 mm para permitir una evacuación correcta del pus.

## **Conclusiones**

Las tres causas principales de los pseudoquistes del páncreas son las pancreatitis crónicas, las pancreatitis agudas y los traumatismos del páncreas, en particular en el niño. Su tratamiento se basa esencialmente en el drenaje, pero sólo cuando son sintomáticos. En efecto, en los que no son complicados, la regresión se puede presentar en un 10-50 % de los casos. Es por ello que un periodo de vigilancia mínima de 6 semanas se impone en el caso de los pseudoquistes no complicados, por dos razones: la primera, porque requiere un mínimo de 6 semanas para la formación de una pared sólida que permita la cirugía o el drenaje. La segunda razón se debe a la regresión espontánea de los pseudoquistes, que ocurre más a menudo en las 6 primeras semanas. El drenaje interno por vía quirúrgica de los pseudoquistes del páncreas queda actualmente como técnica de referencia, ya que se trata de un método válido expuesto a menores recidivas (menos del 30 %). Debe realizarse de la forma más simple posible, evitando las disecciones extensas para así reducir el riesgo de fracaso o de fistula. Otras técnicas parecen interesantes, pertenecen a la radiología intervencionista o a la endoscopia, están asociadas o no a la administración de octreótido. No obstante, sus tasas de recidiva son aún elevadas (10 a 50 %), sus límites y su morbilidad no despreciable, merecen ser rigurosamente comparadas con la cirugía con el fin de validarlas en la práctica corriente.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: BOUDET MJ, BATAILLE N et FAGNIEZ PL. – Traitement chirurgical des faux kystes du pancréas (en dehors des exérèses). – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, París-Francia), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-886, 1996, 8 p.

## Bibliografía

- [1] ADAMS DB, ANDERSON MC. Percutaneous catheter drainage compared with internal drainage in the management of pancreatic pseudocyst. *Ann Surg* 1992; 215: 571-578
- [2] ANDREN-SANDBERG A, BJORKMAN A, ZDANOWSKI Z. Management of pancreatic pseudocysts in relation to pain relief. *Acta Chir Scand* 1990; 156: 317-321
- [3] BAHARI HMM, ABDULLAH I. Endoscopic transgastric drainage of pseudopancreatic cyst. *Med J Malaysia* 1982; 37: 316-317
- [4] BARTHET M, BUGALLO M, MOREIRA LS, BASTID C, SASTRE B, SAHEL J. Management of cysts and pseudocysts complicating chronic pancreatitis. A retrospective study of 143 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 1993; 17: 270-276
- [5] BELDA E, ANGLADE MC, MATHIEU D, SOULE JC, DELCHIER JC. Traitement d'un pseudokyste sur pancréatite chronique par l'association ponction-drainage et octréotide. *Gastroenterol Clin Biol* 1992; 16: 372-373
- [6] BELGHITI J. Pronostic et traitement de la pancréatite aiguë. *Rev Prat* 1989; 51: 27-29
- [7] BELGHITI J. Indications chirurgicales dans les pseudokystes du pancréas. *Ann Chir* 1990; 44: 58-59
- [8] BOZEMAN N. Removal of a cyst of the pancreas weighing twenty and one-half pounds. *Med Rec* 1882; 21: 46-47
- [9] BRADLEY EL, CLEMENTS JL, GONZALEZ AC. The natural history of pancreatic pseudocysts; a unified concept of management. *Am J Surg* 1979; 137: 135-141
- [10] BRETHOLZ A, KNOBLAUCH M, AMMANN R et al. Pseudozysten und Retentionszysten bei akuter und chronischer Pankreatitis. Eine vergleichende Analyse an Hand von 42 Fällen. *Dtsch Med Wschr* 1979; 104: 89-94
- [11] D'EGIDIO A, SCHEIN M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. *Br J Surg* 1991; 78: 981-984
- [12] DONNELLY PK, LAVELLE J, CARR-LOCKE D. Massive haemorrhage following endoscopic transgastric drainage of pancreatic pseudocyst. *Br J Surg* 1990; 77: 758-759
- [13] DUBOIS F, ICARD P. Une méthode sûre de traitement du moignon pancréatique après duodénopancréatoctomie céphalique: l'anastomose pancréaticogastrique. *Ann Chir* 1988; 42: 319-321
- [14] FAGNIEZ PL. Pancréatites aiguës. In: Fagniez PL, Houssin D eds. Pathologie chirurgicale, tome 2 : chirurgie digestive et thoracique. Masson. Paris. 1991 ; pp 455-460
- [15] FORD EG, HARDIN WD, MAHOUR GH, WOOLLEY MM. Pseudocysts of the pancreas in children. *Am Surg* 1990; 56 : 384-387
- [16] FREY CF, BRADLEY EL, BEGER HG. Progress in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167 : 282-286
- [17] FROESCHLE G, MEYER-PANNWIT U, BRUECKNER M, HENNE-BRUNS D. A comparison between surgical, endoscopic and percutaneous management of pancreatic pseudocysts long term results. *Acta Chir Belg* 1993 ; 93 : 102-106
- [18] GRACE PA, WILLIAMSON RCN. Modern management of pancreatic pseudocysts. *Br J Surg* 1993 ; 80 : 573-581
- [19] GUSSENBAUER C. Zur operativen Behandlung der Pankreaszysten. *Arch Klin Chir* 1983 ; 29 : 355-364
- [20] HAHN O. Beitrag zur Behandlung der Pankreasstein. *Arch Klin Chir* 1928 ; 143 : 73
- [21] HANCKE S, HENRIKSEN FW. Percutaneous pancreatic cystogastrostomy by ultrasound scanning and gastroscopy. *Br J Surg* 1985 ; 72 : 916-917
- [22] HENRIKSEN FW, HANCKE S. Percutaneous cystogastronomy for chronic pancreatic pseudocyst. *Br J Surg* 1994 ; 81 : 1525-1528
- [23] HOXWORTH PI, MATTHEIS H, COITH RL, ALTEMEIER WA. Internal drainage for pseudocyst of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet* 1963 ; 117 : 327-333
- [24] ICARD P, DUBOIS F. Pancreaticogastrostomy following pancreateoduodenectomy. *Ann Surg* 1988 ; 207 : 253-256
- [25] IMRIE CW, BIUST LJ, SHEARER MG. Importance of cause in the outcome of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg* 1988 ; 156 : 159-162
- [26] JEDLICKA R. Eine neue Operationsmethode der Pankreaszysten (Pancreatogastrostomie). *Zentralbl Chir* 1923 ; 50 : 132
- [27] JURASZ A. Zur Frage der operativen Behandlung der Pankreaszysten. *Arch Klin Chir* 1931 ; 164 : 272-279
- [28] LANG EK, PAOLINI RM, POTTMEYER A. The efficacy of palliative and definitive percutaneous versus surgical drainage of pancreatic abscesses and pseudocysts: a prospective study of 85 patients. *South Med J* 1991 ; 84 : 55-64
- [29] LOUW JH, MARKS IN, BANK S. The management of severe acute pancreatitis. *PostGrad Med J* 1967 ; 43 : 31
- [30] MORGAGNI JB. De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Vol 4. Paris. 1821 : pp 86-123
- [31] NEWELL KA, LIU T, ARANHA GV, PRINZ RA. Are cyst-gastrostomy and cystjejunostomy equivalent operations for pancreatic pseudocysts? *Surgery* 1990 ; 108 : 635-640
- [32] PARSHALL WA, REMINE WH. Internal drainage of pseudocysts of the pancreas. *Arch Surg* 1965 ; 91 : 480-484
- [33] PARTENSKY C. Traitement des pseudokystes du pancréas : conclusion. *Ann Chir* 1990 ; 44 : 66
- [34] PATEL J, PATEL JC, LEGER L. Nouveau traité de technique chirurgicale, tome XII, fascicule 2 : voies biliaires extra-hépatiques, pancréas (2<sup>e</sup> ed). Masson. Paris. 1975 ; pp 414-447
- [35] SAHEL J. Traitement endoscopique des kystes et pseudokystes du pancréas. *Ann Chir* 1990 ; 44 : 60-62
- [36] SAHEL J, BASTID C, PELLAT B, SCHURGERS P, SARLES H. Endoscopic cystoduodenostomy of cysts of chronic calcifying pancreatitis. A report of 20 cases. *Pancreas* 1987 ; 2 : 447-453
- [37] SAHEL H. Tube digestif et pancréas : classification et définition des pancréatites. Marseille-Rome. *Gastroenterol Clin Biol* 1989 ; 13 : 857-859
- [38] SAUVANET A, BELGHITI J. Comment traiter le moignon pancréatique après duodénopancréactomie céphalique ? (ou pourquoi des anastomoses pancréaticogastriques) ? *Actual Med Int-Gastroenterol* 1991 ; 5 : 279-283
- [39] SIMPSON A, SRIVASTAVA VK. Pseudocyst of the pancreas. *Br J Surg* 1973 ; 60 : 45-49
- [40] THOMPSON JS, BRAGG LE, HODGSON PE, RIKKERS LF. Postoperative pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1988 ; 167 : 377-380
- [41] VALETTE PJ, BRETAGNOLLE M. Place de la radiologie interventionnelle dans le traitement des pseudokystes pancréatiques. *Ann Chir* 1990 ; 44 : 63-65
- [42] VAN SONNENBERG E, WITTICH GR, CASOLA G, et al. Complicated pancreatic inflammatory disease: diagnostic and therapeutic role of interventional radiology. *Radiology* 1985 ; 155 : 335-340
- [43] WALT AJ, BOUWMAN DL, WEAVER DW, SACHS RJ. The impact of technology on the management of pancreatic pseudocyst. *Arch Surg* 1990 ; 125 : 759-763
- [44] WARREN WD, MARSH WH, SANDUSKY WR. Appraisal of surgical procedures for pancreatic pseudocyst. *Ann Surg* 1958 ; 147 : 903-919
- [45] WARSHAW AL, RATTNER DW. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. *Ann Surg* 1985 ; 202 : 720-724
- [46] WILLIAMS KJ, FABIAN TC. Pancreatic pseudocyst: recommendations for operative and nonoperative management. *Am Surg* 1992 ; 58 : 199-205