UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"PSEUDOQUISTE DEL PANCREAS"

(Estudio retrospectivo de los casos reportados los últimos 10 años en el Hospital Roosevelt)

GUSTAVO ADOLFO WANNAM CALDERON

GUATEMALA, MARZO DE 1980

PLAN DE TESIS

1. **INTRODUCCION**

2. **OBJETIVOS.**

3. **MATERIAL Y METODOS**

4. **PSEUDOQUISTE DEL PANCREAS:**
   - *a. Definición*
   - *b. Historia*
   - *c. Etiología*
   - *d. Patogénesis*
   - *e. Frecuencia*
   - *f. Edad*
   - *g. Sexo*
   - *h. Clasificación*
   - *i. Cuadro Clínico: –Síntomas –Signos.*
   - *j. Diagnóstico Diferencial*
   - *k. Estudios de Laboratorio*
   - *l. Estudios Radiológicos*
   - *m. Localización.*
   - *n. Cuando Operar un Pseudoquiste?*
   - *o. Complicaciones Preoperatorias.*
   - *p. Tratamiento Quirúrgico:*
     - *I. Marsupialización.*
     - *II. Drenaje Externo.*
     - *III. Drenaje Interno.*
       - ** Cistogastrostomía Transgástrica*
       - ** Cistoduodenostomía Transduodenal*
       - ** Cistoyeyunostomía en Y de Roux.*
     - *IV. Resección*
     - *V. Extirpación*
     - *VI. Esfinterotomía Transduodenal.*
   - *q. Complicaciones Postoperatorias*
   - *r. Punciones Percutáneas del Pseudoquiste.*

5. CASOS CLINICOS

6. PRESENTACION DE RESULTADOS

7. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

8. CONCLUSIONES

9. RECOMENDACIONES

10. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Constituye el Pseudoquiste del Páncreas una entidad poco documentada en nuestro medio y poco frecuente en la práctica médica diaria, pero cuando se presenta puede originar problemas de tipo diagnóstico. Es secuela o resultante de enfermedades agudas o crónicas del Páncreas, mencionando principalmente la pancreatitis y el trauma pancreático; jugando un papel principal la ingesta consuetudinaria de alcohol, seguido a distancia por los cálculos biliares, como factores predisponentes o desencadenantes de la pancreatitis.

El presente estudio presenta un esquema actualizado del cuadro; para conocer la etiología, sintomatología, signos clínicos, datos de laboratorio útiles, signos radiológicos, que nos llevan al reconocimiento y diagnóstico del Pseudoquiste del Páncreas. Siendo esta entidad resuelta quirúrgicamente la mayoría de los casos; teniendo en cuenta que existen distintos métodos para llevarlo a cabo, basándose en: la etiología, edad, localización y relaciones anatómicas del pseudoquiste; las complicaciones, los factores coadyuvantes, las necesidades requeridas e individualizando cada caso. Sin olvidarnos de las complicaciones pre y post-operatorias, que pueden llevar a una intervención o reintervención quirúrgica de emergencia en la mayoría de los casos. Lo anterior nos conducirá idealmente a: un diagnóstico temprano, un manejo racional, la detección prematura de complicaciones, el momento adecuado de operar, el tipo de tratamiento a efectuar, el manejo y tratamiento de las complicaciones subsecuentes; todo redundando en beneficio del paciente que presenta un Pseudoquiste del Páncreas.

OBJETIVOS

1.- *Actualizar los conceptos, métodos diagnósticos y métodos de tratamiento del Pseudoquiste del Páncreas.*

2.- *Establecer la incidencia de la morbi-mortalidad del Pseudoquiste del Páncreas en el Hospital Roosevelt, durante un período de tiempo comprendido de Enero de 1969 a Diciembre de 1978.*

.- *Dar a conocer los recursos diagnósticos y formas de tratamiento utilizadas en el Hospital Roosevelt, en el presente estudio.*

.- *Comparación de Tratamientos y resultados obtenidos en este estudio, con los reportados en otros lugares.*

MATERIAL Y METODOS

1.- *Investigación bibliográfica mediante la revisión de la literatura escrita sobre Pseudoquiste del Páncreas.*

2.- *Revisión de los libros del departamento de Estadística y Archivos Clínicos del Hospital Roosevelt; durante el período de Enero de 1969 a Diciembre de 1978, seleccionando las papeletas clínicas susceptibles de ser incluídas en este estudio.*

3.- *Análisis retrospectivo de los casos de Pseudoquiste del Páncreas, admitidos en el Hospital Roosevelt durante los pasados 10 años.*

PSEUDOQUISTE DEL PANCREAS

DEFINICION

Pseudoquistes del Páncreas son colecciones de líquido y despojos en la región del Páncreas o dentro del parénquima de éste (35,44,64) y secreciones que han escapado del Páncreas lesionado; resultante de loculación de un proceso inflamatorio, necrótico o hemorrágico (43,64) que se caracteriza por no tener una pared quística verdadera o membrana epitelial (11,35,42,43,47,49 57,63,64,67 73).

HISTORIA

Los conceptos actuales de quistes pancreáticos provienen de 200 años de evolución(67). Morgagni en 1761 fue el primero en descubrir quistes pancreáticos, observados en la autopsia(64,67), observación complementada mas tarde por Cleason(67). La primera intervención quirúrgica por quiste pancreático parece haber sido llevada a cabo por Le Dentu en 1862 (63,67), cuando operó un paciente con probable diagnóstico de quiste hepático y descubrió un quiste pancreático voluminoso que drenó al exterior, que resultó en muerte del paciente, por peritonitis. Lucke y Klebs en 1866 drenaron en igual forma un quiste pancreático al exterior y el paciente murió (67).

El primer tratamiento quirúrgico, con éxito de un quiste pancreático fue descrito por Bozeman en 1882, el quiste fue extirpado (26,42,48,67). En el mismo año Gussenbauer(26,35,48,64,67) aplicó el principio por vez primera de la marsupialización, al tratamiento quirúrgico de los quistes pancreáticos; se logró saturando el peritoneo parietal a la piel y la pared del quiste al peritoneo. En 1909, Telling y Dobson describieron el tratamiento con drenaje externo para los quistes intraabdominales en niñas de 11 meses, opinando que consistían

en pseudoquistes pancreáticos; algunos autores dudan de la autenticidad de los pseudoquistes (13). El drenaje interno de los quistes pancreáticos fue llevado a cabo por vez primera por Umberdan en 1911 (35,67), anastomosando un quiste de la cabeza del páncreas al duodeno; la operación fracasó por tensión en la línea de sutura, con dehiscencia de la anastomosis y fallecimiento del paciente. Drennen en 1922, presenta un caso bien documentado sobre el tratamiento quirúrgico de un pseudoquiste pancreático en el grupo pediátrico (13). Fue en 1923, Jedlicka anastomosa un quiste pancreático al estómago; siendo el primero en utilizar la cistogastrostomía (29,35,48,64,67); con resultado favorable (67), pero para otros (35) fracasó por la localización muy alta de la anastomosis. Hahn en 1926, parece haber sido el primero en drenar los pseudoquistes a través del yeyuno (35,48,67). Kerschner en 1929 drenó un quiste de la cabeza del páncreas por vía transduodenal, haciendo una cistoduodenostomía transduodenal (35,64). Jurasz en 1924 (35) y 1931 (63,64,67) ejecutó y describió la cistogastrostomía transgástrica. Chesterman en 1943, en Inglaterra informó haber utilizado la cistoyeyunostomía (35,64). En 1946, Koning introdujo la cistoyeyunostomía con Asa y Y de Roux (48).

ETIOLOGIA

Los pseudoquistes del Páncreas se originan trás uno o varios episodios de pancreatitis aguda o crónica; pudiendo éstas ser debidas a: abuso de alcohol, enfermedades del tracto biliar, trauma cerrado de abdomen, herida penetrante de abdomen con injuria pancreática, intervención quirúrgica, hereditaria, drogas, hipercalcemia, hiperlipidemia, terapia con esteroides, terapia con L-asparaginasa, úlcera duodenal penetrante, xantomatosis, causa desconocida (3,13,21,26,28,30,40,47,50,61). Además el pseudoquiste pancreático, se puede desarrollar detrás de un carcinoma del Páncreas (3,20,66,67).

La causa principal del desarrollo de un pseudoquiste pancreático es: pancreatitis inducida por alcohol (3,21,26,28,40,46,47) con porcentajes que varían de 64o/o (62) al 100o/o (48); y enfermedad del tracto biliar con un porcentaje de 33.8o/o (63) al 43o/o (30). El trauma cerrado de abdomen es causa de un 60o/o (13,69) al 72o/o (61) de los pseudoquistes pancreáticos en niños.

PATOGENESIS

Pseudoquistes del Páncreas son colecciones de liquido y despojos en la región del Páncreas o dentro del parénquima de éste (11,43,44); usualmente monolubares ocasionalmente multilobulares, algo irregulares en forma y fluctuantes (50,63). Las causas precipitantes en la mayoría de los pacientes son pancreatitis asociada con ingestión de alcohol o enfermedad del tracto biliar y trauma pancreático. La formación de tal colección puede iniciarse por algún proceso el cual cause rompimiento del tejido pancreático con subsecuentes liberaciones de enzimas y sangre dentro de las vecindades pancreáticas; esta colección de enzimas, exudado inflamatorio y despojos estimula a la reactivación de fibrosis en los tejidos adyacentes, y esta, forma paredes fibrosas alrededor de la colección líquida. Después del insulto inicial el adelanto del pseudoquiste depende substancialmente de la continua comunicación con el conducto pancreático. El pseudoquiste delimitado por tejido de granulación usualmente se desarrolla en la base del mesocolon transverso o en el epiplón menor, y en la mayoría de los casos la concentración de enzimas es alta. Algunos tienen extensiones tan lejanas como el cuello y se han erosionado o roto dentro de extensa variedad de órganos (44,50).

3 elementos son entonces necesarios para la creación de un típico pseudoquiste: a) ruptura ductal comunicante con el espacio potencial; b) una actividad secretante del Páncreas; c) inteferencia con el conducto de drenaje normal (11,20).

El color del líquido del pseudoquiste puede variar de casi poco color o líquido turbio a líquido denso café conteniendo despojos de digestión pancreática, exudado inflamatorio y sangre; variando la cantidad del líquido de 30 ml. a varios litros (50,63).

FRECUENCIA

Rosenberg Et Al. (44) reportaron 2371 casos de pancreatitis en un período de 10 años, de los cuales el 2o/o tuvo pseudoquistes pancreáticos reconocidos. Tucker Et Al. (61) reportaron que el trauma causó 1/3 de los pseudoquistes pancreáticos vistos en un período de 10 años.

El pseudoquiste es la lesión quística más común encontrada en el Páncreas, aproximadamente en un 80o/o (30,49,50,53,57,63).

EDAD

Se han reportado pseudoquistes en pacientes de 5 meses (13) hasta 83 años (21); teniendo mayor incidencia de la 4a. a la 5a. década (3,19, 21, 26, 28, 30, 42, 44, 47, 49, 50, 62, 63).

SEXO

La predominancia del sexo masculino es evidente (3, 13, 21, 26, 28, 30, 44, 47, 48, 49, 50, 53, 63, 69, 71, 72); y se reporta una proporción de 3:1 sobre el sexo femenino (19,42).

CLASIFICACION

A) PSEUDOQUISTES DESPUES DE PANCREATITIS AGUDA:

Un verdadero pseudoquiste puede aparecer relativamente temprano, aunque no necesariamente, después de un episodio de

pancreatitis aguda. Para el tratamiento de un ataque agudo, medidas no quirúrgicas son el sostén principal; las operaciones son reservadas para indicaciones específicas relacionadas a un diagnóstico no certero o a complicaciones. Hay que esperar el momento para que la pared del pseudoquiste madure para que permita una anastomosis interna. El tiempo de una operación electiva es mejor dictada por el curso clínico del paciente. Los riesgos de postergar son infección secundaria requiriendo tratamiento como absceso, erosión de un tronco arterial mayor ocurre con hemorragia dentro del pseudoquiste. Grandes pseudoquistes son rotos agudamente dentro de la cavidad libre peritoneal, mientras que fuga despaciosa y ruptura oculta conduce a ascitis pancreática, ruptura repentina es igual a schock. Cuando una masa pseudoquística conocida en el páncreas desaparece repentinamente y es seguida de irritación peritoneal, operación de emergencia para drenaje del fugado jugo pancreático parece indicado y ha sido satisfactorio. Cuando el pseudoquiste se está ensanchando rapidamente, causando obstrucción o produciendo fiebre, la operación puede producirse sin retardar. Cuando todos los síntomas de pancreatitis son recindidos claramente y el paciente está comiendo confortablemente, una postergación de cerca de 6 semanas parece requerida. Siempre que sea posible antes de la operación, la causa de la pancreatitis debe ser encontrada. (20)

B) PSEUDOQUISTE COMPLICADO A PANCREATITIS CRONICA:

El desarrollo insidioso de una masa puede ser el primer signo de enfermedad pancreática. Una historia exacta de la cantidad de alcohol usada diariamente puede ser útil para descubrir una causa; se está muy lejos de determinar qué cantidad de alcohol es significativa en enfermedades pancreáticas. Está totalmente claro que un pseudoquiste no explicado es un inequívoco signo de seria enfermedad pancreática. Después que esta es reconocida en un paciente que usa alcohol, ingiriéndolo, alguna cantidad de alcohol subsiguiente viene a ser mas

importante como factor patológico ulterior. Cuando el alcohol ha sido excluído, un examen de otras causas conocidas de pancreatitis viene a ser más importante. En muy pocos pacientes solamente, la causa no es encontrada; en estos pacientes, el diagnóstico diferencial de la masa necesita incluir un número de otras lesiones, algunas de ellas raras. Desafortunadamente es cierto que un pseudoquiste puede desarrollarse detrás de un adenocarcinoma con obstrucción de los conductos mayores, pudiendo fácilmente no ser reconocido en la operación. En tales masas de causa desconocida hay un lugar importante para la angiografía selectiva y ultrasonograma. (20)

C) PSEUDOQUISTE POST-TRAUMATICO:

Después de un trauma de Páncreas, un pseudoquiste puede aparecer en 1 a 2 semanas, pero más frecuentemente después de 2 ó 3 meses. Una colección de jugo pancreático intraperitoneal implica injuria al conducto pancreático, la historia de injuria pancreática es de ayuda al hacer un juicio acerca de la lesión pancreática fundamental. Puede ser mas serio el problema al ocurrir herida penetrante de abdomen por cuchillo o bala. En laparotomía inicial por trauma pancreático drenajes con tubos Sump, combinados con hemostasia y debridación son efectivos en prevensión de futuras complicaciones. El tiempo para una electiva operación depende sobre la urgencia de los síntomas, para los pseudoquistes que necesitan ser drenados. Drenaje interno puede ser considerado si las paredes del pseudoquiste son firmes y bien formadas.

Después de trauma cerrado de abdomen la situación es algo diferente, una laparotomía de emergencia puede o no ser ejecutada. Si ésta es ejecutada, todo lo que puede ser visto es un órgano contusionado que parece contener un hematoma bajo de la membrana capsular delgada, aunque hay la posibilidad de que un pseudoquiste pueda aparecer mas tarde. En estas circunstancias la verdadera situación es que el cuerpo del Páncreas ha sido

aplastado dentro de 2 partes, esta injuria toma lugar directamente sobre los firmes cuerpos vertebrales, en la línea media, aunque la cortada transversal a la derecha o a la izquierda sea pequeña, dependiendo de la dirección del golpe. Después que la cola del Páncreas asume actividad secretoria, este jugo es echado afuera, dentro de la mitad del hematoma, creando el pseudoquiste. El pseudoquiste usualmente crece lentamente y puede dar ventajas para un drenaje interno. Sin embargo, el colapso del pseudoquiste puede permitir la división de la mitad izquierda del Páncreas, drenando pobremente no obstante la constricción del conducto. Un nuevo pseudoquiste o pancreatitis crónica puede entonces desarrollarse, por lo tanto cuando técnicamente factible, la mitad izquierda dividida del Páncreas, se debe remover en el tratamiento de esta clase de pseudoquistes; después de trauma cerrado de abdomen. (20)

La mayoría de los pseudoquistes pancreáticos en niños en crecimiento son causados por traumas cerrados de abdomen (13,16,20,61,69).

D) PRESENTACIONES INUSUALES-FRECUENTEMENTE SIN MASAS:

Pseudoquistes son presentados en una extraña variedad de formas, ambas con y sin masas evidentes. En pancreatitis crónica, pseudoquistes dentro de la cabeza del Páncreas, pequeños, son reconocidos por serie gastroduodenal; que han sido encontrados en la operación por aspiración con aguja. Lesiones similares han producido ictericia obstructiva típica, sin algún otro signo de pseudoquiste. Drenaje quirúrgico adecuado ha aliviado el problema. La presión de la secreción pancreática, ayudada por la potente enzima contenida, puede excavar a sorprendente distancia, formando distintos tractos rodeados por necrosis grasa, detritos e inflamación abundante. Esto puede ser seguido por cambios en las proximidades, siguiendo una de 3 rutas favoritas: a) el tracto puede extenderse hacia arriba a través del hiato esofágico dentro

del mediastino posterior donde un verdadero pseudoquiste puede descubrirse, este tracto puede extenderse posteriormente y presentarse como un absceso en el cuello; b) el canal lumbar derecho es una segunda área para la formación del tracto de la cabeza del Páncreas; c) el canal lumbar lateral izquierdo es envuelto por la cola, el tracto disecado hacia bajo y lateralmente sobre la derecha se presenta como un absceso en el ingle o a través de la ingle dentro del escroto. (20)

CUDRO CLINICO:

El cuadro clínico compuesto por síntomas y signos depende de la etiología la cual dió origen al pseudoquiste (64). Schumer Et. Al.(48) reportó que los síntomas estuvieron presentes de un período de 2 semanas a 1 año antes, esto estuvo asociado comunmente con pancreatitis aguda. La mayoría de los pseudoquistes tienen un número de manifestaciones en común a despecho de historia ampliamente diferente, precediendo su aparición (28).

Se mencionan a continuación los síntomas y signos frecuentemente encontrados:

DOLOR:

Es el síntoma más frecuentemente encontrado (13, 21, 30, 40, 47, 48, 63, 64, 66, 67, 68, 69). Se ha reportado desde un 59o/o (44) hasta un 94o/o (47), siendo la descripción: abdominal (13,21,40,67,68), abdominal alto (47,66), en epigastrio (13,30,48,63), con irradiación a la espalda (21,30,47,67); variando de dolor incómodo a severo (47), pudiendo ocurrir tan solo después de las comidas, agravarse por la ingestión de alimentos o no guardar relación alguna con los mismos (68).

NAUSEAS Y VOMITOS:

Los pseudoquistes voluminosos causan síntomas relacionados con la presión que ejercen sobre el estómago y duodeno vecinos; así pueden originar náuseas y vómitos (67). Siendo encontrados como el síntoma principal, en un 60o/o, de los casos de Rosenberg Et. Al.,(44). Son mencionados como frecuentes síntomas (40,67,68,69), hasta ser la segunda queja más común (30,48,66). Los vómitos son usualmente postprandiales (20).

ANOREXIA Y PERDIDA DE PESO:

Pérdida de peso fue reportada como la segunda queja más común (30,48,66). Además son mencionados como síntomas frecuentes, anorexia (20,69) y perdidas de peso (44,47,63,69). Se han encontrado pérdidas de peso sorprendentes, perdiendo algunos pacientes 18 kilogramos en 3 meses (47).

FIEBRE:

Fiebre es mencionada como síntoma (67,68). Cooney y Grosfeld (13) encontraron en un estudio efectuado en infantes y niños un 24o/o de los casos con fiebre. Schumer Et. Al.(48) reportó que un 50o/o de sus casos refirió elevación de la temperatura como síntoma, resultando a la hora del ingreso un 13.3o/o, con elevación de la temperatura rectal. Además se han reportado tasas de fiebre en un 10o/o (21) y 10.5o/o (40).

MASA ABDOMINAL:

Una masa abdominal fue palpable en el 50o/o (20,47,66,68) hasta en un 96o/o de los casos (48), variando dentro de estos porcentajes (13,21,40,44). Otros delimitaron la masa abdominal a epigastrio (69), teniendo unos porcentajes de 25.5o/o (63) hasta 48.1o/o (30). Además fue reportada una masa abdominal localizada en el cuadrante superior izquierdo(30); situada secretamente bajo los márgenes costales(20), siendo usualmente movible, además de moverse con la respiración(30).

Aparte de los síntomas y signos mencionados anteriormente se reporta también, en orden decrecente: ictericia, ascitis, derrame pleural, diarrea, delicadeza abdominal, hemorragia del tracto gastrointestinal, distensión abdominal, delicadeza epigástrica, delicadeza del ángulo costovertebral izquierdo, elevación de las bases pulmonares; (20,21,30,40,44,47,48,63,68,70).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La presencia de masas pancreáticas inflamatorias supuestas o confirmadas, que surgen durante el período de recuperación de la pancreatitis aguda y que pueden incluírse en los tres siguientes: flemón, pseudoquiste y absceso; teniendo cada una de estas entidades, evolución complicaciones y tratamiento específico(20,68).

FLEMON: Masa sólida de Páncreas indurado y de tejidos retroperitoneales vecinos. 18o/o o más puede ser su frecuencia después de pancreatitis grave. Hay extraordinaria semejanza entre éste y el pseudoquiste en cuanto a sus signos, síntomas y desplazamiento de vísceras. Suelen resolverse espontaneamente en pocas semanas, durante el tratamiento de pancreatitis aguda. Nos permitirá demostrar la diferencia entre masas quísticas y sólidas el advenimento de la ecografía con ultrasonido, una variedad de sonar(33); y la arteriografía selectiva del Páncreas revelará la presencia de una masa con desplazamiento y tensión de vasos, siendo entonces preciso diferenciar entre masas vasculares como tumores o tejido pancreático inflamado y la presencia de masas avasculares como pseudoquistes. También se les ha llamado pseudo-pseudoquistes. El reconocimiento del flemón como una entidad específica disminuirá sin duda el número de exploraciones quirúrgicas infructuosas para drenaje de "pseudoquistes agudos". (11,20,30,52,68).

ABSCESO: Es una conclusión de material purulento, tejido desvitelizado y necrótico que se localiza en el Páncreas y se

extiende fuera de él. Aparece en un 4o/o después de pancreatitis aguda. Fiebre y leucocitosis son clásicos signos de sepsis, y son los más confiables criterios para la diferenciación de un absceso de un pseudoquiste. No debemos olvidar otros datos de mucha ayuda para esta diferenciación, tales como: signos de sepsis abdominal (peritonitis), deterioro del estado general del paciente, signos de sepsis, hallazgos radiográficos de peritonitis (gas detrás del cuerpo del estómago en la placa lateral, signo de burbuja de jabón, borramiento del psoas). Siendo de suma importancia su diagnóstico temprano, ya que el tratamiento de elección es el drenaje externo, tan pronto sea posible después del diagnóstico. Pudiendo ser en estos casos la recuperación postoperatoria, hasta del 86o/o.(11,20,21,40,55,68)

Se mencionan además, como diagnósticos diferenciales los siguientes:

QUISTES PANCREATICOS (17,20,45,50,63,67):

a) Congénitos:
- *Simples;*
- *Poliquísticos;*
- *Dermoides;*
- *Enfermedad fibroquística.*

b) Adquiridos:
- *Retención;*
- *Parasitarios;*
- *Neoplásicos:*
  - ** cistodenoma.*
  - ** cistadenocarcinoma.*
  - ** teratoma;*
  - ** tumores raros.*

TUMORES PANCREATICOS (45):

a) Neoplasias de las glándulas exócrinas;

b) Neoplasias de las glándulas encócrinas:
— Insulinomas.

LINFOMAS (20):

a) Hodgkinianos;
b) No Hodgkinianos:
— Sarcoma de células reticulares;
— Linfosarcoma;
— Hemangioendotelioma.

ANEURISMAS ARTERIALES (20,71): La presencia de sonido o pulsaciones en la parte alta del abdomen, en presencia de una masa; puede sostenerse la naturaleza vascular de la lesión. Entonces viene la necesidad de diferenciar qué clase de masa, así como también un pseudoaneurisma o un verdadero aneurisma de la aorta o uno de éstos en sus ramas viscerales.

a) Aorta (altamente inusual);
b) Esplénica;
c) Hepática;
d) Pancreatoduodenal.

ESTUDIOS DE LABORATORIO

Los estudios de laboratorio, nunca concluyentes, aunque frecuentemente son útiles coadyuvantes para el diagnóstico de pseudoquistes pancreáticos.

AMILASA:

Valores elevados de amilasa sérica han sido reportados (3,17, 20, 21, 44, 47, 48, 66, 68, 69) con tasas desde 55o/o (30,40) hasta 88.4o/o (13). En pseudoquistes traumáticos se ha reportado elevación de la amilasa sérica en 90o/o (61). El valor normal varía de 60 a 180 unidades Somogy (55). Un test

más sensitivo de la actividad anormal de la amilasa, es la cantidad total de amilasa urinaria (20); ésta es medida en un tiempo de especimen urinario y expresada en unidades por hora, el valor normal fue definido como menor de 300 unidades Somogy por hora (20,62). Se ha reportado elevaciones de amilasa urinaria de un 60o/o (3,48) hasta un 80o/o (20,62). Después de pancreatitis aguda, valores persistentemente elevados de amilasa sérica (13, 17, 45, 60, 62, 70, 73) y amilasa urinaria (13,62) en presencia o ausencia de masa abdominal, son sugestivas de un pseudoquiste. En presencia de un pseudoquiste puede haber amilasa sérica y urinaria normal (45,62), además podemos encontrar valores de amilasa sérica normal con valores elevados de amilasa urinaria (13). Después de un drenaje satisfactorio del pseudoquiste, los valores de amilasa sérica y urinaria, retornan a lo normal (20,62). Se han reportado mediciones de amilasa en pacientes con ascitis pancreática, encontrándose los valores elevados (47,61). También se han reportado conteos de amilasa en derrames pleurales, siendo elevados solamente cuando el derrame pleural fue causado por enfermedad pancreática (44,61).

LEUCOCITOSIS:

Se han reportado leucocitosis (13,17,21,40 44,47,68), con tasas que han variado de un 11o/o (30) a un 50o/o (61).

HEMOGLOBINA:

Hemoglobina menor de 10 gms., se reporta en un 23o/o (47).

BILIRRUBINAS:

Se reporta elevación de las bilirrubinas (17,21,30 44,47,48), encontrándola hasta en un 22.5o/o de los casos (30). Evidenciando una obstrucción biliar (17,21,47) y en otros casos atribuíbles a cirrosis hepática (47).

GLICEMIA:

Intolerancia a la glucosa se puede demostrar por cualquier glicemia postprandial o por curva anormal de tolerancia a la glucosa, en cerca de la mitad de los casos(20). Curvas de tolerancia a la glucosa anormales se han encontrado(44), desde un 35o/o (47) hasta un 58.7o/o (3) de los casos.

FOSFATASA ALCALINA:

Se ha encontrado elevación de la fosfatasa alcalina, en un 21o/o, junto con elevación de los valores de bilirrubina, evidenciando obstrucción biliar(21). Aunque se han dado casos de aumento de la fosfatasa alcalina con bilirrubinas normales(28,47).

PROTEINAS:

Se ha reportado hipoalbuminemia desde un 12o/o (21) hasta un 60o/o (48). La determinación de proteínas en el líquido ascítico, nos ayuda a establecer el diagnóstico de ascitis pancreática, junto con los otros parámetros: elevación de la amilasa sérica y de la amilasa del líquido ascítico(47); presentando la ascitis pancreática valores de proteínas superiores de 3 gramos(44).

CALCIO:

Valores séricos decrecieron en un 12o/o de los casos, la mayoría de los cuales fueron admitidos durante una exacerbación aguda de pancreatitis(21).

TINCION DE GRAM:

En caso de duda, de infección del pseudoquiste; se puede llevar a cabo una tinción de gram del líquido que contiene éste, en caso de ser negativa, se puede evitar un drenaje externo innecesario(21).

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

Los estudios radiológicos o radiográficos son de mayor valor en la ayuda diagnóstica de un pseudoquiste(63).

SERIE GASTRODUODENAL:

Esta puede mostrar desplazamiento y compresión extrínseca, ya sea de estómago, duodeno (3, 13, 30, 40, 44, 48, 63, 67), en número de direcciones diferentes (20) conforme la localización y volumen del pseudoquiste (3,13). Siendo más común desplazamiento anterior y lateral del estómago y/o ensanchamiento del asa duondenal (61,68). Encontrándose positivo del 83o/o (26) al 88o/o (13) de los casos.

PLACA SIMPLE DEL ABDOMEN:

Se observa la presencia de calcificaciones pancreáticas (47,63, 69) reportada en un 13o/o (47) hasta un 26.6o/o (48). Estas fueron comunes en los pacientes que tuvieron pseudoquistes secundarios a pancreatitis alcohólica (61). La placa simple de abdomen fue encontrada útil mostrando la presencia de una masa tisular suave, epigástrica, opaca, con desplazamiento gástrico (63,69). Hallazgos no específicos de íleo adinámico, presencia de líquido peritoneal, "asa centinela", de la presencia de una masa; se observaron ocasionalmente (13,47).

PLACA DE TORAX:

Se observa derrame pleural unilateral o bilateral (11, 13, 30, 48, 68) hasta un 25o/o de los casos (47). Además se puede encontrar elevación del hemidiafragma izquierdo (3,11,47), atelectasias basales (11,44,47,61) y consolidaciones pulmonares (11,47,61).

TRAGO DE BARIO:

Trago de bario del tracto gastrointestinal alto es de ayuda en la localización y diagnóstico de un pseudoquiste. Semejantes son los hallazgos a la serie gastroduodenal. (3,30,44)

PIELOGRAFIA INTRAVENOSA:

No es de mucha ayuda en la identificación de lesiones en el Páncreas(3). Pudiendo mostrar desplazamiento hacia abajo o distorsión del riñón izquierdo (20,68). Ha sido reportado constricción de la pelvis renal derecha (3) y obstrucción de un uréter (61) causados por un pseudoquiste.

ENEMA DE BARIO:

Ocasionalmente produce poca información adicional, puede mostrar el colon transverso compresionado y empujado hacia abajo; siendo poco usual hacia la izquierda (3 20,68).

COLECISTOGRAFIA, COLANGIOGRAFIA INTRAVENOSA:

Colecistograma PO seguido por colangiografia IV, si el conducto común no se ha visualizado, para la investigación de la pancreatitis fundamental, ha sido reportado (14,20).

CENTELLOGRAFIA PANCREATICA:

Utilizando citrato de Galio 67, ha sido usado satisfactoriamente para el diagnóstico de pseudoquistes o abscesos (41).

GAMMAGRAFIA:

Se basa en la absorción y fijación de una sustancia

radioactiva: oro coloidal, seleniometionina (S^{75}), etc. Según la mayor o menor fijación del compuesto radioactivo por el Páncreas, puede diferenciar: tumores y pseudoquistes pancreáticos, un proceso inflamatorio (59). Pero no es responsable para un diagnóstico de emergencia, ya que se necesitan 8 días para la visualización del pseudoquiste (41). Además es una prueba frustante porque el hígado también toma el isotopo para su propia síntesis de proteína, esto le da imagen oscura al Páncreas, y para corregirlo, se requieren de especiales y costosas técnicas; siendo esta técnica dificultosa y no certera (11).

ANGIOGRAFIA SELECTIVA:

La angiografía selectiva preoperatoria es un estudio esencial, en la selección de la operación mas apropiada para evitar complicaciones remediables (21). Pero las angiogramas selectivos son estudios invasivos, que no tienen que ser ejecutados rutinariamente por su potencial riesgo y dificultades técnicas que envuelven su uso (41). En pacientes quienes tengan o se sospeche un pseudoquiste y sangren espontánea o masivamente, la angiografía selectiva (celíaca axial o del tronco celíaco, de la arteria mesentérica superior, etc)., es el estudio de elección, antes que estudios con medio de contraste con bario por el tracto gastrointestinal; para detectar el origen de la hemorragia, y si ésta es originada del pseudoquiste, conducta agresiva quirúrgica debe llevarse a cabo (53,59,71,72).

Esplenoportografía puede ejecutarse al sospecharse que el proceso pancreático comprime, torsiona o trombosa la vena porta o la región esplénica (59).

ARTERIOGRAFIA SELECTIVA DEL PANCREAS:

La arteriografía selectiva del Páncreas revelará la presencia de una masa con desplazamiento y tensión de vasos; siendo preciso diferenciar entre masas vasculares (tumores o tejido

pancreático inflamado) y masas avasculares (peudoquistes) (11,13,68).

PANCREATOGRAFIA RETROGRADA ENDOSCOPICA:

La pancreatografía retrógrada vía por duodenoscopio, canalizando la ampolla de Váter. Se inyecta medio de contraste bajo control fluoroscópico hasta llenar las ramas laterales primarias y secundariamente para ser visualizadas, se toman radiografías en varias direcciones. Con esto se define y delimita más exactamente el sitio, medida, multiplicidad, historia natural y ruptura espontánea del pseudoquiste pancreático dentro de órganos adyacentes o cavidad peritoneal. En adición la pancreatografía retrógrada endoscopica puede demostrar otras anormalidades del sistema ductal pancreático: irregularidad, estenosis o dilataciones. Esta técnica invasiva es algo difícil de ejecutar, se necesita gran experiencia para la canalización de la ampolla y visualizar el conducto pancreático. Los riesgos son mínimos, pero complicaciones ocasionales como: perforación duodenal, septicemia o pancreatitis; son vistas. Es desagradable para el paciente y no se pueden estar repitiendo los exámenes, a causa de las posibles dificultades de irradiación. (2,58,59,68).

Aunque recientemente hay autores, que han demostrado que su uso y utilidad diagnóstica es limitada y poco entusiasta (19,53).

ECOGRAFIA ULTRASONOGRAFICA:

Este estudio ecográfico abdominal (tomogramas de dos dimensiones ultrasonográficas) mediante rastreos ultrasónicos. Los órganos normales y pseudoquistes llenos de líquido producen poco eco, exceptuando sus bordes. En contraste pancreatitis o carcinoma produce muchos ecos, a la vez que el Páncreas normal usualmente no puede ser contorneado. Esto permite diferenciar un pseudoquiste de una masa pancreática sólida con grados de confianza más provechosa que otras técnicas. Es un estudio que

se lleva a cabo fácilmente, seguro, no invasivo y se pueden hacer exámenes seriados. (5, 11, 13, 17, 20, 33, 42, 68)

En ausencia de operación el diagnóstico de pseudoquiste es mejor establecido por ecografía ultrasonográfica (5,41). Este estudio debe efectuarse antes de un estudio radiológico con bario como medio de contraste, ya que la imagen es degradada por éste, el paciente no debe estar ni deshidratado, ni distendido (33). La técnica es igualmente aplicable a abscesos intraabdominales y hematomas, teniendo un 86o/o de certeza en el diagnóstico preciso, pudiendo dar en el 14o/o restante, diagnósticos falsos positivos o negativos (20,55). Se ha reportado el empleo de ecografía ultrasonográfica modificándola, para un rastreo ultrasonográfico ajustado convencional, obteniendo una imágen tridimensional de la región pancreática; aportando en la mayoría de los casos información exacta acerca de la medida y localización de los pseudoquistes, diagnosticando éstos tan pequeños como de 2 cms., de diámetro (2). En años recientes rastreo o monitorizaje ultrasonográfico y pancreatografía retrógrada endoscópica contribuyeron a un diagnóstico más preciso de los pseudoquistes pancreáticos (2,53).

Es el estudio que actualmente nos hace el diagnóstico con más exactitud que los otros, y por medio de éste se han efectuado exámenes seriados para el seguimiento de pacientes en quienes se ha reportado resolución espontánea del pseudoquiste pancreático (6,7,8,21). Se han reportado con este estudio, diagnóstico falsos negativos (2,5,20,42) y falsos positivos (8); pero es responsable de diagnósticos certeros del 85o/o el 92o/o (2, 8, 19, 20, 42, 53). Además la Ecografía Ultrasonográfica nos puede facilitar datos acerca del grosor de la pared del pseudoquiste (53).

TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA:

Es una nueva y prometedora técnica para examinar el Páncreas, pero tiene los inconvenientes de: precio alto e

irradiación para el paciente, siendo los factores anteriores relativamente prohibitivos, especialmente para estudios o evaluaciones seriadas (11,53). Se ha reportado que esta técnica es responsable del diagnóstico en los 2/3 de los pacientes con pseudoquistes en quienes se practica (53).

ESTUDIOS RADIOLOGICOS OPERATORIOS:

Un colangiograma operatorio puede mostrar distorsión u obstrucción del conducto biliar común al pasar su trayecto por la cabeza del Páncreas; causada por el pseudoquiste el cual es totalmente difícil de palpar (3). Pancreatografía operatoria efectuada a través del duodeno abierto por la ampolla de Vater (retrógrada), para delimitar pequeños pseudoquistes, especialmente en el interior del parénquima pancreático o que comunican al pseudoquiste con el sistema de conductos pancreáticos (3,11,68). También es de valor para conocer anomalías o cambios del conducto común (3). Anderson (3) utilizó pancreatografía operatoria en el 52.9o/o de sus casos, inclusive efectuó una pancreatografía anterógrada después de pancreatectomía distal, demostrando un pseudoquiste en la cabeza del Páncreas en este paciente.

LOCALIZACION

La mayoría de los pseudoquistes se localizan en el cuerpo y cola del Páncreas (3,41,47,48,59,73), con tasas que varían de un 51o/o (21) hasta un 75o/o (44). Además se han reportado pseudoquistes múltiples (11,21) en un 6o/o (47) hasta un 26o/o (3). Habiéndose localizado pseudoquistes que ocuparon cabeza, cuerpo y cola en el 3o/o de los casos (21). Localizaciones poco usuales se han encontrado en: mediastino (13,17,68), cuello (17,68), región inguinal (30,46,68), vena porta (30), pelvis (17) y mesenterio (21).

CUANDO OPERAR UN PSEUDOQUISTE?

La historia natural de los pseudoquistes pancreáticos es poco conocida (11,14,68). El tiempo para una operación electiva es mejor dictado por el curso clínico del paciente (20), la localización anatómica del pseudoquiste (41) y la edad del pseudoquiste, (cuando se acierta) (21,63). Cuando todos los síntomas de pancreatitis son recindidos claramente (20), una postergación para la resolución de la masa para mejor consolidación de la pared del pseudoquiste, y así facilitar alguna forma de anastomosis (63). El engrosamiento de la cápsula en grado suficiente para resistir suturas requiere 4 a 6 semanas, siendo este el período recomendado (21,22,51,68). Existen algunos autores que prefieren esperar de 6 a 8 semanas (21,63,73).

Ultimamente otros autores (5,6,7); si el paciente está asintomático lo observan el mismo período, pero con estudios ultrasonográficos (ecografía ultrasonográfica) seriados para evaluar si el pseudoquiste se resuelve espontaneamente, en caso contrario al permitir las paredes del mismo una anastomosis cistoentérica, se lleva a cabo tratamiento quirúrgico. Incluso recientemente se han observado pacientes hasta por 18 semanas, después de haber hecho el diagnóstico; pero concluyeron que después de la 7a. semana se expone a los pacientes a incremento en los riesgos y se eleva grandemente las tasas de mortalidad en la cirugía electiva (8).

Observación hospitalaria constante y estricta es de mucha importancia para resultados satisfactorios y detectar complicaciones tempranamente, en estos pacientes (63). Además hay que sopesar y tomar en cuenta la frecuencia no predecible, y severidad de las complicaciones potenciales del pseudoquiste (47,68).

Shock, sepsis, toxicidad, evidente expansión del pseudoquiste, deterioro del estado general del paciente, es indicación de intervención quirúrgica de emergencia (20 21, 41,

42, 51, 53, 63, 73). No se sabe cuántos pseudoquistes asintomáticos o no complicados pasan inadvertidos (68).

La resolución de un pseudoquiste es más probable que ocurra por: a) drenaje transductal, b) ruptura dentro del intestino y c) resolución espontánea (10,51,63,73). La causa más común de la resolución espontánea antes del advenimiento de los estudios ultrasonográficos, era la inhabilidad del examinador para distinguir entre un pseudoquiste y un flemón (30,63). La resolución espontánea de un pseudoquiste pancreático ha sido reportada (11, 14, 41, 47, 51). Hay estudios bien documentados acerca de la resolución espontánea de un pseudoquiste, utilizando exámenes ultrasonográficos (ecografía ultrasonográfica) seriados para el seguimiento de los pacientes, dando tasas del 6o/o hasta el 38.5o/o (6,7,8,21).

COMPLICACIONES PREOPERATORIAS

Complicaciones preoperatorias afectaron 30-50o/o de los pacientes, con pseudoquistes. Siendo altas la morbimortalidad de estos pacientes, con complicaciones preoperatorias(21). Ruptura y hemorragia son las causas principales de muerte(47). Infección secundaria con hemorragia dentro del pseudoquiste puede ocurrir, y si esto ocurre el pronóstico es extremadamente malo(63). La mortalidad de los pacientes con estas complicaciones es extremadamente alta variando de 40o/o al 100o/o (72). Se ha reportado una mortalidad del 54o/o en los pacientes con hemorragia, siendo esta la primera causa de mortalidad de la serie estudiada(47). Todos los pacientes con ruptura transentérica del pseudoquiste, quienes murieron, murieron a causa de hemorragia siendo el 37o/o (21). Ruptura aguda es considerada una catástrofe abdominal, resultando usualmente en muerte (44). Ruptura aguda del pseudoquiste dentro de la cavidad libre peritoneal causa una mortalidad del 70o/o al 83o/o (10,11,20). Ruptura o fistulización entérica del pseudoquiste fue una complicación benigna a menos que sea acompañada por hemorragia secundaria de un

pseudoaneurisma en formación, esta combinación resulta letal (21).

Se resume a continuación las complicaciones preoperatorias encontradas en la literatura (3, 4, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 30, 31, 34, 41, 44, 47, 54, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 67, 68, 71, 72).

RUPTURA Y/O PERFORACION:

- *Cavidad libre peritoneal.*
- *Tracto gastrointestinal: esófago, estómago, duodeno, colon.*
- *Estructuras vecinas: pericardio, mediastino, espacio pleural, conducto biliar común, colédoco, vena porta, bazo.*
- *Pared abdominal.*

Esta se puede acompañar de fístula y/o hemorragia.

EROSION:

- *Tracto gastrointestinal.*
- *Arterias: esplénica, gastroduodenal, gastroepiplóica, pancreatoduodenales, hepática, gástrica izquierda, mesentérica superior, aorta, renal izquierda.*
- *Intraquística: si alguna de las arterias mencionadas anteriormente formara parte de la pared del pseudoquiste, éste transformaríase en un pseudoaneurisma.*

Esta también puede ser acompañada de hemorragia.

INFECCION: convirtiendo el pseudoquiste en un absceso.

CONSTRICCION, COMPRESION Y/O OBSTRUCCION:

- *Estructuras adyacentes: conducto hepático común, conducto biliar, colédoco, vena porta, vena esplénica, duodeno, uréter, colon. Con grados variables de isquemia, trombosis y/o necrosis; acompañándose subsecuentemente con: ictericia, obstrucción intestinal, hidronefrosis, necrosis colónica, trombosis de la vena porta, trombosis de la vena esplénica, infarto del bazo, hiperesplenismo secundario a esplenomegalia congestiva, hipertensión portal (izquierda y extrahepática), várices esofágicas.*

MISCELANEA:

- *Ascitis pancreática, diabetes, derrame pleural, evidencia de aumento de volumen del pseudoquiste, gastritis, úlceras gástricas múltiples y superficiales, hemoneumotórax.*

Un paciente con complicaciones preoperatorias puede presentar varias de las manifestaciones siguientes: hematemesis, melena, enterorragia, irritación peritoneal, abdomen agudo, deterioro del estado general, sepsis, shock, terminando con un desenlace catastrófico: la muerte. Una conducta quirúrgica agresiva en estos casos es definitivamente de elección ante la presencia de la mayoría de las complicaciones mencionadas anteriormente.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

La evaluación preoperatoria no debe ser rutinaria (20). La preparación de los pacientes que deben ser sometidos a intervenciones quirúrgicas incluye: el uso de transfuciones de sangre completa y/o células empacadas, cuando sean necesarias reposición de albúmina, el control de líquidos y electrolitos(22,28,55,73). Durante el período de observación se puede administrar dieta líquida, si esta no fuera tolerada, hiperalimentación intravenosa satisface las necesidades calóricas y nutricionales; y posteriormente al tolerar, administrar dieta con alto contenido proteínico y calórico (22,28,47,68).

El procedimiento quirúrgico está obligado a ser individualizado (3), estando el cirujano preparado a utilizar el procedimiento el cual satisfaga la necesidad particular del paciente (48). Factor muy importante es la condición general del paciente, pudiendo ejecutarse una operación inicial para temporizar y salvar la vida (66). Con el advenimiento de la pancreatografía retrógrada endoscópica, el cirujano puede estar alerta a las formas anatómicas preoperatoriamente, siendo capaz de planear su operación mucho más racionalmente (58). Un manejo quirúrgico racional de pseudoquistes pancreáticos particularmente del procedimiento de elección depende particularmente de conocer los márgenes de complicaciones preoperatorias, si los pseudoquistes son múltiples, recurrentes, o asociados a pancreatitis crónica, el tiempo óptimo de la operación, la medida y localización del pseudoquiste, las adherencias a las estructuras cercanas y la enfermedad pancreática inflamatoria (11,21,22).

Los quistes neoplásicos representan el 10o/o de todos los pacientes con masas pancreáticas quísticas (17). Se recomienda hacer una cuidadosa inspección de la pared del pseudoquiste, además de la cavidad de éste (30,73), para determinar la coexistencia de una neoplasia dentro de la cavidad (67,73). Una biopsia de la pared del pseudoquiste puede obtenerse fácilmente (20) y debe tomarse rutinariamente (11,49,50,53,73).

MARSUPIALIZACION:

Técnica que ha sido fundamentalmente descartada por el peligro de maceración de la piel, resultante del contacto de la pared abdominal anterior con el contenido del pseudoquiste (17,19,66,67).

Aunque no obstante fue utilizada como el tratamiento en

pacientes, obteniendo resultados excelentes. Por supuesto que para este procedimiento se necesitan las paredes del pseudoquistes que estén fibrosas o maduras. Se utiliza el mismo tiempo en ejecutarla que una cistogastrostomía transgástrica y no presenta ninguna ventaja con relación al drenaje interno. (53).

DRENAJE EXTERNO:

El drenaje externo es asociado a altas tasas de morbimortalidad en 60-80o/o de los pacientes (21) y también en comparación con otros tipos o métodos de tratamiento (20,30). Esto puede reflejar más frecuentemente la severidad de las complicaciones encontradas que dieron origen a este procedimiento, y no puede siempre ser atribuíble al procedimiento en sí (21). Drenaje externo se quedará como tratamiento de elección: en pacientes en quienes la pared del pseudoquiste está inmadura siendo incapaz de sostener la anastomosis cistoentérica, los que tienen la cavidad del pseudoquiste infectada o con evidencia de infección, fase aguda de la enfermedad y en pacientes criticamente enfermos (3, 13, 17, 21, 30, 41, 42, 44, 47, 49, 50, 66, 67, 68).

Se hace un abordamiento transperitoneal se drena el pseudoquiste al exterior con drenajes Sump, se pueden colocar 2 o más de éstos, sacándolos por flancos por incisiones adicionales. En injurias pancreáticas por heridas penetrantes de abdomen se debe combinar con hemostasis y debridación. Los drenajes no deben retirarse por lo menos antes de una semana y debe de hacerse en cortos períodos de tiempo, pueden ser removidos, limpiados reemplazados o irrigados.(3,20.55)

Drenaje externo es considerado como una operación no definitiva y/o una temporarización, en pseudoquistes inadecuados para el drenaje interno (3,21,44).

Drenaje externo ha sido complicado por una fístula

pancreaticocutánea (14,27,41,66,68), la cual drena por varias semanas y cierra en promedio en aproximadamente 5 meses (17), la cual ha cerrado espontaneamente (3,20,30). Hemorragia se ha reportado después de drenaje externo, posiblemente causada por la erosión por uno de los drenajes en un vaso adyacente (47). El drenaje externo retarda la convalescencia (27,50,61). Se puede presentar además: desintegración de la piel en torno a los drenajes y ocasionalmente pérdida excesiva de líquidos y electrolitos y recurrencias en un índice elevado (3,50,68).

Se han obtenido buenos resultados con drenaje externo en niños en crecimiento con pseudoquistes traumáticos, probablemente porque el Páncreas fundamental ha estado libre de enfermedades y obstrucción del conducto (20).

Elechi Et. Al. (19) prefieren el drenaje externo con tubos Sump asociado a debridamiento y excisión, para la mayoría de los pseudoquistes que no presentan obstrucción distal del conducto pancreático, obteniendo el 100o/o de sobrevivientes, 22o/o de recurrencia (sin abscesos y sin fístula pancreática) en su serie.

DRENAJE INTERNO:

Todos los métodos de tratamiento tienen complicaciones asociadas (41), pero el drenaje interno es el tratamiento mejor y satisfactorio (30). La decisión de drenaje interno fue basada por la densidad de las paredes del pseudoquiste (21,41). El método de drenaje fue determinado por la localización del pseudoquiste y sus relaciones con las estructuras adyacentes (3,21). Puede efectuarse la anastomosis interna (cistoentérica) del pseudoquiste a un segmento del tubo gastrointestinal: como estómago, duodeno, o yeyuno por medio de un asa desfuncionalizada de éste en Y de Roux (64,66,68).

El drenaje interno fue asociado con baja mortalidad y

tasas de recurrencia (61), reportándose 7o/o de mortalidad y recurrencia (14) y 10o/o de recurrencia (17).

Hay 3 modalidades de drenaje interno: Cistogastrostomía transgástrica, cistoduodenostomía transduodenal y cistoyeyunostomía en asa en Y de Roux; a continuación se describen:

CISTOGASTROSTOMIA TRANSGASTRICA:

Este procedimiento es el de elección en los pseudoquistes que se encuentran retrogástricos y adheridos a la pared posterior del estómago (3, 13, 20, 21, 30, 41, 44, 47, 63, 66, 67, 68, 69).

Es necesario comprobar la fusión del pseudoquiste a la pared gástrica posterior, para lo cual se practica una gastrostomía anterior, se evacúa el contenido gástrico con el propósito de precisar la localización del pseudoquiste por palpación y mediante aspiración con aguja a través de la pared posterior del estómago. La incisión que varía dependiendo de los autores de 4-5 cms.(30), 6-8 cms.(63) a 10 cms.(21,48,68) de longitud por 3-4 cms. de ancho (48), en la pared posterior del estómago, y del pseudoquiste. Debe efectuarse con electrocauterio para reducir al mínimo la hemorragia procedente de estas estructuras muy vascularizadas, extirpando después el segmento elíptico de la pared; aquí una biopsia de la pared del pseudoquiste puede obtenerse fácilmente (20).

Hay discrepancia en la manera de drenar el contenido del pseudoquiste: por medio de aspiración con trocar por la pared posterior gástrica, luego manteniendo el drenaje por la incisión elíptica ya mencionada (48), por la elipse de tamaño suficiente para permitir el paso facil del contenido pseudoquístico (67), succión del líquido y todo el contenido (depojos y tejidos necróticos), evacuado manualmente seguida de cuidadosa

inspección en la cavidad del pseudoquiste, que puede ser manual o instrumental (20,30,66). Y los que están en contra de tal inspección manual o instrumental, por la proximidad de estructuras vasculares (3,63). Los bordes cortados de las paredes fusionadas del estómago y el pseudoquiste, se sutura con puntos continuos con material no absorvible (3,13,20,21,30,48,63,66,67,68).

Algunos autores utilizan tubo o sonda de gastrostomía para drenaje gástrico (13,73), otros la usan dentro de la cavidad pseudoquística a través de la anastomosis cistoentérica y el estómago (20,30) conduciéndola afuera a través de la pared abdominal anterior, para asegurar un buen drenaje y evitar el ingreso de ácido clorhídrico a la cavidad del pseudoquiste, con buenos resultados (13,30,30,68). Otros se oponen a cualquier sonda o tubo, para descompresión del pseudoquiste ya que puede causar hemorragia postoperatoria por presión o irritación(3,63). Posteriormente, después de haber ejecutado el drenaje del pseudoquiste y sutura de la anastomosis, se cierra la pared anterior gástrica en dos planos (48,68).

La cistogastrostomía transgástrica es la que es seguida por tasas bajas de recurrencia y mortalidad dentro de los 3 drenajes internos (13,30,48). Recurrencias del 3o/o (13,68). La desventaja teórica de la anastomosis es el reflujo gástrico dentro de la cavidad pseudoquística (13,69), aunque la frecuencia es desconocida (63); no habiéndola encontrado en una serie de 30 cistogastrostomías llevadas a cabo (48). Hemorragia postoperatoria después de este procedimiento se ha encontrado de un 1.8o/o (63) a 3o/o (13,30,48). Los aspectos técnicos de la cistogastrostomía transgástrica son sujetos a mucho debate (30), ya que hemorragia postoperatoria en el pasado alcanzó tasas del 50o/o, reportadas por Hutson en 1973 (13,28,30,63). La hemorragia puede provenir de la pared del pseudoquiste o de la anastomosis cistoentérica (63).

La cavidad del pseudoquiste es una estructura informal sin revestimiento epitelial, y una vez evacuado su contenido, se retrae rapidamente y desaparece en pocas semanas exactamente lo mismo que una cavidad de absceso drenada. Constituye experiencia frecuente, cuando se opera a individuos sometidos años antes a cistogastrostomía transgástrica, se comprueba que puede separarse el estómago del Páncreas sin observar vestigio alguno de anastomosis o de defecto en la pared posterior del estómago (68).

CISTODUODENOSTOMIA TRANSDUODENAL:

Cistoduodenostomía Transduodenal es el drenaje interno de elección si el pseudoquiste se encuentra en la cabeza del páncreas junto o íntimamente adherido al duodeno (3,35,67), preferentemente pequeños en medida (3).

La movilización del duodeno mediante una maniobra de Kocher facilitará considerablemente la exposición en este caso (68,73). Se efectúa una duodenostomía anterior se punciona el pseudoquiste por la pared interna del duodeno en la segunda porción, distal a la ampolla de Vater para evitar lesión del conducto colédoco y de los conductos pancreáticos principales. Luego se practica una incisión pequeña (20) o adecuada (3) que permita el vaciamiento del pseudoquiste, para luego explorarlo (64), acto seguido se efectúan suturas hemostáticas en los bordes de la anastomosis cistoentérica. Hay que tener cuidado para evitar la injuria a los vasos pancreaticoduodenales de la cual puede resultar severa hemorragia; la cual es difícil de controlar (3).

Se ha reportado aspiración transduodenal del pseudoquiste como único procedimiento de drenaje, efectuada en 2 pacientes siendo la capacidad de los pseudoquistes de 10 y 30 ml. Preoperatoriamente tuvieron severos y persistentes síntomas, los cuales desaparecieron postoperatoriamente (47).

Se han reportado recurrencias después de cistoduodenostomía desde un 8o/o (68), hasta un 50o/o (13), en esa serie el procedimiento fue ejecutada en pacientes pediátricos. Hemorragia gastrointestinal postoperatoria se ha reportado en un 18o/o, además se ha encontrado en 1 paciente una constricción del duodeno (3).

Otros autores reportan satisfactorios resultados en los pacientes con cistoduodenostomía, sin complicaciones, sin recurrencias, sin mortalidad; cuando ésta se efectúa siempre y cuando sea factible (44,47).

CISTOYEYUNOSTOMIA CON ASA EN Y DE ROUX:

Cistoyeyunostomía con asa en Y de Roux (utilizando asa de yeyuno desfuncionalizada) es el tratamiento de elección en pseudoquistes: grandes expansivos localizados en la trascavidad de los epiplones, grandes que pueden llenar la cabeza entera del páncreas e involucran duodeno, en el cuerpo del páncreas cuando no están adheridos a la pared gástrica posterior y algunos de la cola del páncreas (3,13,20,21,35 63,68).

La técnica de Roux con asa en Y fue concebida y aplicada con el fin de desviar la bilis y otro contenido gastrointestinal alto hacia un segmento inferior del yeyuno, con el fin de reducir al mínimo o suprimir el reflujo del contenido gastrointestinal hacia hígado, páncreas y otros órganos (65). En lo que nos compete, evitar que el contenido gástrico penetre en la cavidad del pseudoquiste (13).

Se hace yeyunostomía, para anastomosis del pseudoquiste a un asa desfuncionalizada en Y de Roux, efectuando la anastomosis formal en dos planos con seda (68). Otros prefieren utilizar un asa de yeyuno acompañada de enteroanastomosis de manera que la pared del pseudoquiste pueda ser anastomosada laterolateralmente al yeyuno, lo cual permite un orificio

voluminoso (67). Se reporta 1 paciente, que se le ejecutó una anastomosis distal de yeyuno-yeyunostomía latero-lateral, asociada con un asa de cistoyeyunostomía (13).

Se ha encontrado en los autores discrepancia acerca de la medida del asa de yeyuno desfuncionalizada: 18-24 cms. (21), 35 cms. (68) y 40 cms. (65). Las consecuencias de una dehiscencia de una larga cistoyeyunostomía con asa en Y de Roux son menos catastróficas (21 68). Evitar el reflujo gastrointestinal es otra de las ventajas de una larga cistoyeyunostomía en asa Y de Roux (65). Antes de cerrar se puede colocar un tubo de yeyunostomía, al establecer el drenaje del pseudoquiste y seguir drenándolo posteriormente por aspiración (64,68).

Una buena alternativa es cistoyeyunostomía con asa en Y de Roux (20), pero es un procedimiento tecnicamente difícil Otra desventaje que la anastomosis en Y de Roux no es protegida de la reacción inflamatoria de alrededor (13,63,65).

Después de este procedimiento se han reportado recurrencias de un 5.5o/o (68), 7.6o/o (13) y 17o/o (44,47). Dehiscencia de la anastomosis causó una mortalidad del 5o/o de los casos, pero ésta fue acompañada de otras enfermedades y complicaciones (44). Hemorragia postoperatoria causó 4o/o de mortalidad, únicamente con tratamiento conservador (47). Se ha reportado además mortalidad postoperatoria por hemorragia y sepsis después de cistoyeyunostomía, efectuadas 11 a 20 días después del diagnóstico del pseudoquiste, con maduración incompleta de la pared de éste (41).

Nakayama (37) menciona la utilización de un asa de yeyuno con anastomosis de Braun (asa de Braun) que ha sido empleada para el drenaje de un pseudoquiste pancreático.

RESECCION:

La resección del pseudoquiste y páncreas adyacentes como:

pancreatoduodenectomía, pancreatectomía distal o total son empleadas como tratamiento de pseudoquistes: de la pared distal del cuerpo y cola del páncreas, presencia de pseudoaneurismas visualizados preoperatoriamente por angiografía o hemorragia producida por éstos, múltiples, que compresionan el conducto común o duoceno, que ocasionan hipertensión portal izquierda, recurrentes con evidencia de pancreatitis crónica, para tratar fístulas situadas en la porción distal del páncreas (3, 13, 17, 21, 30, 35, 40, 41, 44, 47, 61, 63, 66, 67). Pancreatectomía distal y esplenectomía es el tratamiento en pseudoquistes que envuelven la cola del páncreas y que tienen compromiso esplénico (3, 21, 35 47 67).

Pancreatectomía distal es el mejor tratamiento de: pseudoquistes crónicos recurrentes que envuelven la cola o cuerpo del páncreas (3), de pseudoquistes traumáticos de la cola, ya que la cabeza y cuerpo de la glándula se hayan normales (17, 66, 67). Esta será reservada para lesiones pequeñas, localizadas en la cola del páncreas, necesitando una resección limitada (13). La resección del pseudoquiste puede ejecutarse tempranamente ya que no maduración de sus paredes es necesaria (41). Cuando se ejecuta una pancreatectomía distal es necesaria pancreatografía anterógrada para evaluación del conducto proximal (47). Para evitar el derrame de secreciones pancreáticas de una glándula enferma cronicamente por obstrucción ductal, la implantación de una apertura transversal del páncreas dentro de una asa de yeyuno en Y de Roux representa el mejor método de evitar la salida de secreciones y la fístula formada después de esta resección (3,13,47). Si no hay estenosis u obstrucciones ductales proximales se hará una simple ligadura del conducto (41,47). Después de la anastomosis pancreatoyeyunal, drenajes múltiples de goma se colocan cerca, pero no en contacto directo con el sitio de ésta y en 5 ó 7 días el drenaje puede ser gradualmente removido (3). La resección pancreatoduodenal resulta necesaria muchas veces para pseudoquistes en la cabeza del páncreas en pacientes con pancreatitis crónica recidivante, de pseudoaneurisma

asociado a un pseudoquiste de la cabeza del páncreas, múltiples pseudoquistes dentro de la cabeza de la glándula, obstrucción duodenal o del conducto común asociado a múltiples pseudoquistes, donde el drenaje interno no es la técnica factible (21,67).

En la hemorragia de un pseudoaneurisma el tratamiento de elección es sutura ligadura de la arteria que lo alimenta como también del vaso intraquístico, junto a cistoenterostomía; si esto no es posible, la resección del pseudoquiste con estructuras adyacentes puede ser requerida (71, 72).

Para la mayoría de los pacientes con pseudoquistes secundarios a pancreatitis crónica, drenaje interno o externo puede aliviar los síntomas clínicos momentaneamente, pero no cura la enfermedad de fondo. El pseudoquiste es solamente una manifestación más del curso largo y lleno de dolor de la pancreatitis crónica (41). En pacientes con enfermedades pancreáticas crónicas, las resecciones son ideales ya que éstas no solamente eliminan el pseudoquiste, sino también la mayor parte del páncreas enfermo. Lo extenso de la resección es mejor determinada después de pancreatograma operatorio y pancreatografía retrógrada endoscópica, para evaluar la extensión y localización de obstrucciones y contracciones del conducto (41).

Las resecciones pancreáticas son procedimientos quirúrgicos riesgosos y conllevan significativa mortalidad (3, 13, 20, 63), siendo ésta reportada con tasas de: 33o/o (44), variando hasta el 0o/o (3, 13, 14, 21, 30, 41, 47, 63). La recurrencia ha sido reportada también en el 0o/o (13, 30, 41, 47). Después de pancreatectomía distal se ha reportado diabetes (13, 41). Después de esta resección distal del 80o/o o más del páncreas es igual a causar diabetes en un 79o/o de los pacientes, pancreaticoduodenectomía preserva mas la función endócrina que la pancreatectomía, a causa de la retención de una gran masa de tejido en la cola del páncreas la cual tiena una alta concentración

de islotes de Langerhans, que la cabeza o cuerpo (21). Esteatorrea es más frecuente después de pancreatoduodenectomía (21). Se ha reportado fístula y hemorragia después de pancreatectomía distal (3, 21).

EXTIRPACION:

Siempre que sea posible la extirpación del pseudoquiste es el tratamiento de elección (30, 49, 50, 53, 67, 68). Muchos de volumen sorprendentemente grande son adecuados para tal extirpación. Muchas veces el pseudoquiste está rodeado por una zona de tejido inflamatorio comprimido que permite su enucleación. Si existe continuidad entre la cavidad del pseudoquiste y un conducto pancreático principal, la extirpación del pseudoquiste debe ir seguida de anastomosis entre el conducto y el estómago, el duodeno o al yeyuno por medio de un asa de éste; así se evita la formación de una fístula externa (67). Tan solo es posible en pseudoquistes pequeños que se hallan localizados en la cola del páncreas (30, 50, 68). Se ha reportado la extirpación de 2 pseudoquistes por su localización (canal inguinal derecho y porta hepática) y por sus medidas (2x2 cms.) (30). Es raramente factible por las relaciones íntimas que guarda con estructuras vitales, y el peligro de hemorragia e injuria a las estructuras adyacentes (30, 49, 50, 68).

ESFINTEROTOMIA TRANSDUODENAL:

Los pseudoquistes que comunican con el sistema de conductos o con el conducto principal del páncreas puede drenarse directamente en el conducto principal utilizando una esfinterotomía transduonenal para alcanzar el conducto, y pasando sondas a lo largo del mismo hasta penetrar en el pseudoquiste a través de la pared del mismo; se puede dejar colocado un pequeño tubo de polietileno dentro del conducto de Wirsung, penetrando en el pseudoquiste para que persista la continuidad entre éste, el conducto pancreático y el duodeno; y asegure la

completa evacuación del pseudoquiste (3, 35, 49, 67). Se ha reportado la esfinterotomía transduodenal como método terapéutico asociado a cistoduodenostomía y cistoyeyunostomía en asa en Y de Roux (62).

Por regla general, cuando las colecciones pseudoquísticas son grandes y expansivas no guardan relación con el sistema excretor del páncreas cuando son pequeñas o resolutivas guardan relación con dicho sistema (35). Se ha reportado pseudoquistes frecuentemente pequeños sin comunicación al conducto de Wirsung encontrados por medio de pancreatografía operatoria (3). En contraposición Silvis Et. Al. en 1974 reportó que tiene demostrado por pancreatografía retrógrada endoscópica la comunicación ductal con el pseudoquiste en el 75o/o de los casos (2) y hay reportes en los que han encontrado y demostrado que la mayoría de los pseudoquistes pancreáticos sí comunican al sistema ductal (11, 50).

Algunos autores no son muy entusiastas de este procedimiento, aún en ausencia de pseudoquiste; refiriendo además que ningún cirujano tiene vasta experiencia con este procedimiento como tratamiento de los pseudoquistes, pero también opinan que con el advenimiento de la pancreatografía retrógrada endoscópica su juicio puede cambiar (63).

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Todos los métodos de tratamiento antes descritos tienen complicaciones asociadas (44). Las complicaciones postoperatorias más frecuentes son: hemorragia (3, 45, 47, 68), sepsis (41, 45, 68), recurrencia (44) y fístula pancreática (3). Las complicaciones postoperatorias y morbilidad después de la operación inicial que requirió otra operación fue 15o/o (21).

Hemorragia postoperatoria se reporta con una tasa de 1.4o/o (63), pero es una de las más críticas complicaciones que

puede ocurrir (3), llegando a alcanzar una tasa de mortalidad del 64o/o, reportada como la primera causa de ésta (47). Hemorragia del tracto gastrointestinal y de la cavidad del pseudoquiste fue más frecuentemente notado después de drenaje externo, cistogastrostomía y cistoyeyunostomía (21). Pero hemorragia postoperatoria se ha reportado después de: drenaje externo (21, 31, 44, 47), cistogastrostomía (3, 13, 21, 44, 48, 62, 63), cistoyeyunostomía (21, 41, 44, 47, 62), cistoduodenostomía (3, 21) y pancreatectomía distal (21). La hemorragia postoperatoria puede ser originada de la cavidad o pared del pseudoquiste, de la zona anastomótica, de vasos adyacentes a la pared del pseudoquiste: arterias como la esplénica, mesentérica superior, pancreatoduodenales y gastroduodenal, así como también de la vena porta (21, 45, 68). El alcoholismo crónico conlleva enfermedades hepáticas y puede haber hipertensión portal, estos pacientes están propensos a sufrir de diferentes complicaciones y la hemorragia es una de ellas; teniendo alta incidencia de hemorragia postoperatoria sin importar el tipo de drenaje interno que sea empleado (3). Cesación espontánea de la hemorragia no es predecible, el tratamiento agresivo de la hemorragia suele por lo general ser favorable, sin retraso innecesario de la reoperación (45, 47).

La recurrencia puede ser causada: a) terapia inadecuada del primer pseudoquiste b) falta de detectar un segundo pseudoquiste o la fuente de fuga del sistema de conductos pancreáticos en la primera operación o c) formación de un nuevo pseudoquiste (47). Continuación de la ingesta de alcohol, con ulteriores insultos, parece ser probable que produzca otros pseudoquistes en pacientes en quienes ya estuvo demostrada tal tendencia (44, 68). Tasas de recurrencia sin importar qué tipo de tratamiento ejecutado son reportadas: 10o/o (30), 11o/o (47) y 14o/o (44). Drenaje externo es asociado a altas tasas de recurrencia (17, 21). Recurrencia de pseudoquistes ha sido observada después de: drenaje externo (13, 40, 41, 44, 62, 68), cistogastrostomía (13,30,40,68), cistoyeyunostomía (13,44,62,63,68), cistoduodenostomía

(13,40 68). La recurrencia de un pseudoquiste asociado a ascitis pancreática ha sido reportada de 40o/o(47) al 50o/o (3,44). Ha habido recurrencia después del hallazgo de un pseudoquiste colapsado, tratándolo únicamente con lavado peritoneal siendo la tasa de 50o/o (44,47). Tasas bajas de recurrencia son de esperarse en los casos de infancia particularmente relacionados con trauma por faltar enfermedad pancreática fundamentalmente (13). Pequeños pseudoquistes en la cabeza del páncreas no palpables en la operación, pero demostrables por pancreatografía, pueden ser causa de severa continuación o síntomas recurrentes (2,47). Pésimos resultados postoperatorios se encontraron en pacientes, que tuvieron pseudoquistes secundarios a pancreatitis alcohólica y que continuaron con excesos persistentes en la ingesta de alcohol. En estos pacientes una terapia satisfactoria recae fundamentalmente sobre el control del alcoholismo básicamente, se recomienda que estos pacientes reciban apropiado tratamiento psiquiátrico, durante y después de su cuidado quirúrgico, para obtener un beneficio permanente después de corregir quirúrgicamente la enfermedad pancreática (3).

Fístulas pancreáticas son mas frecuentemente seguidas de drenaje externo (3,17,41,67), se han reportado después de resección de pseudoquistes en la cola del páncreas (3). La fístula pancreática tiene tendencia a ocurrir en un pseudoquiste conectado al sistema de conductos pancreáticos y con obstrucción ductal asociada (67). En muchos casos se resuelven espontaneamente (3,21,30).

Abscesos pancreáticos fue más común después de resecciones peritonitis y hemorragia resultó después de un descalabro de la anastomosis de cistoduodenostomía (21). Es importante evitar la infección de la cavidad del pseudoquiste, cuando es mal drenada (68). La sepsis fue la primera causa de mortalidad (41,63). Múltiples pequeños abscesos pueden coexistir con un gran pseudoquiste, no complicado (41).

Aparte de hemorragia, recurrencia, fístula y sepsis se han reportado las complicaciones postoperatorias a continuación: pancreatitis, ascitis pancreática, diabetes mellitus, abscesos pancreáticos (múltiples o solitarios), abscesos intraabdominales, múltiples abscesos del hígado, absceso subfrénico izquierdo, pileflebitis, peritonitis, insuficiencia renal, insuficiencia pancreática, insuficiencia respiratoria, insuficiencia hepática, atelectasias pulmonares, embolia pulmonar, neumonía, obstrucción intestinal, necrosis hemorrágica del páncreas, necrosis hepática fulminante, esteatorrea, dehiscencia de la cistoanastomosis, dehiscencia de la herida operatoria, estenosis de la cistoanastomosis, constricción duodenal en el sitio de una cistoduodenostomía, fístula fecal secundaria a erosión del tubo de cistostomía en el colon transverso izquierdo y trombosis venosa portal (3, 13, 20, 21, 30, 40, 41, 44, 47, 48, 62 63).

Los factores que influyen desfavorablemente en la mortalidad postoperatoria son: hemorragia gastrointestinal o intraabdominal postoperatoria de un pseudoquiste, ruptura o fistulización de un pseudoquiste dentro del tracto gastrointestinal asociado a hemorragia, evidencia de obstrucción del conducto común, localización del pseudoquiste en la cabeza junto a proceso asociado del páncreas, abrumadora sepsis preoperatoria, drenaje insuficiente de éste, hemorragia gastrointestinal o intraabdominal preoperatoria, enfermedades hepáticas, hipertensión portal, úlceras de stress (20, 21, 45). Tasas de mortalidad operatoria son reportadas de distintas series: 2.8o/o (63), 3.1o/o (30), 6o/o (47), 7o/o (42), 8.3o/o (21), 10o/o (20), 11o/o (41), y 17.6o/o (3).

Los resultados en los supervivientes fueron claramente relacionados con el origen de la enfermedad fundamental (3).

PUNCIONES PERCUTANEAS DE PSEUDOQUISTES

Punciones percutáneas de pseudoquistes pancreáticos son mencionadas por Wiechel Et. Al., en 1971 (2,25). Estas fueron

ejecutadas sobre grandes pseudoquistes guiadas por palpación y hallazgos radiológicos, pero no se ha reportado material clínico en sostén al valor de esta técnica. En 1975 Rogers Et. Al., reportó un caso simple de aspiración transgástrica con aguja, de un pseudoquiste pancreático a través de un endoscopio (2). Hancke y Pedersen en 1976 describieron un método para punción percutánea de pseudoquistes pancreáticos guiados por ultrasonido (2,25).

Andersen Et. Al.,(2) reportan punciones percutáneas de pseudoquistes pancreáticos usando un rastreo o monitorizaje ultrasonográfico. Previo a la punción, los pacientes estuvieron en ayunas y se examinaron por una diátesis hemorrágica, teniendo disponibles 1000 cc de sangre por si fuera necesario. En el sitio elegido para la punción, previamente determinado, se efectuó asepsia y antisepsia, colocación de anestesia local. Después de la punción los pacientes fueron observados de acuerdo a rutinas quirúrgicas. Las llevaron a cabo en 8 pacientes, 5 pacientes tuvieron punciones repetidas, siendo en total 19 punciones. En todos los casos el volumen aspirado fue igual al volumen estimado ultrasonográficamente. Los pseudoquistes puncionados variaron de medida de 2 cms., a 19 cms., de diámetro. Por este método se puede medir la presión dentro de la cavidad pseudoquística como ocurrió en 2 pacientes: un pseudoquiste de 8 cms. de diámetro tuvo una presión de 5 cms. de H_20, el paciente estuvo asintomático clínicamente hasta el tiempo en que se le efectuuó la punción; el otro paciente tuvo un pseudoquiste de 5 cms., de diámetro con una presión de 35 cms. H_20 presentando severo dolor e hiperamilasenemia. Terapia definitiva fue posible en un paciente al que se le aspiró un pseudoquiste de 11 cms., de diámetro, el cual tuvo un seguimiento clínico de 20 meses sin recurrencia demostrable ultrasonográficamente. En esta serie, 1 paciente con un pequeño pseudoquiste de 2 cms. de diámetro desarrollo fiebre y leve delicadeza epigástrica durante 2 días después de la punción, complicación que se resolvió sin necesidad de tratamiento quirúrgico.

Punciones percutáneas de pseudoquistes pancreáticos guidadas por rastreo o monitorizaje ultrasonográfico pueden ser usadas para verificar el diagnóstico, por medio del líquido aspirado: analizando su aspecto, color, olor, amilasa, bacterias y células tumorales (2,24). Este procedimiento puede ser usado para la verificación del diagnóstico ultrasonográfico, terapia definitiva, para descompresión en caso de crecimiento y amenaza de ruptura, para permitir tiempo para la maduración de la membrana pseudoquística antes de la operación quirúrgica (24).

Aunque el valor terapéutico constante de punciones repetidas no es convincente, puede ser probado en casos donde la cirugía está contraindicada, tal como en pacientes con insuficiencia cardíaca o pulmonar (2,8). La combinación de rastreo o monitorizaje ultrasonográfico, asociado a la punción percutánea guidada ultrasonográficamente, son importantes ayudas al manejo de lesiones pancreáticas (24, 51).

CASOS CLINICOS

Caso No. 1: 340466/72 MJCM: paciente sexo masculino, 49 años, consultó el 22/02/72 por dolor abdominal difuso de ± 1 mes de evolución, que cuando se exacerbaba se irradiaba a región dorsolumbar y se aliviaba con la posición de gatillo; asociado a anorexia y pérdida de peso (+ 30 lbs.). Antecedentes: 2 meses antes fue hospitalizado por trombosis coronaria, evolucionando bien. Examen físico: temp. 37° C, peso 146 lbs., corazón con extrasístoles ocasionales, abdomen: masa palpable en epigastrio de ± 12x10 cms. de diámetro; ingresó con IC.: 1) Pseudoquiste de Páncreas, programándose para laparotomía exploradora. Hematología, heces, orina, glicemia, nitrógeno de urea, EKG, Rx. tórax; con resultados normales (amilasa no se efectuó). SGD masa quística grande retrogástrica pancreática, sin lesiones obstructivas, el estómago dilatado por presión; compatible con pseudoquiste del Páncreas. El 24/02/72 se le efectúa laparotomía exploradora por Pseudoquiste del Páncreas con los hallazgos: –) Pseudoquiste del Páncreas retrogástrico que desplaza estómago hacia adelante, hígado hacia arriba y a la derecha y lo mismo con el duodeno; –) cálculos en vesícula biliar; se hace aspiración transgástrica obteniendo 20 cc., para análisis (químico y citológico); posteriormente se drenan ± 2000 cc., de líquido amarillento de la cavidad quística; efectuando cistogastrostomía transgástrica, no se ejecuta colecistectomía por condiciones quirúrgicas del paciente.

La evolución del paciente fue buena, a excepción de infección de herida operatoria, tratada satisfactoriamente con antibióticos (penicilina procaína) y el paciente egresa al 16o. día postoperatorio. Informe de Anatomía Patológica no hay. Paciente no acude a consulta externa para controles posteriores.

Caso No. 2: 451969/73 JJEL: pte. sexo masculino de 40 años, que ingresa el 03/05/73 con historia de que hace 1 mes padeció episodio de pancreatitis, el cual redicivó hasta el momento. Al

examen físico: abdomen hay masa palpable que se desplaza en sentido lateral; ingresa con IC.: 1) pseudoquiste del Páncreas programado para laparotomía exploradora al día siguiente. No se efectuaron exámenes de laboratorio ni estudio radiológicos. El 04/04/73 se le efectuó laparotomía exploradora por pseudoquiste del Páncreas, teniendo como hallazgos: –adherencias mútiples entre asas y epiplón, hígado y curvatura menor del estómago, –páncreas tumefacto, –pseudoquiste de la cabeza, que se extendía por la trascavidad de los epiplones por detrás del ángulo de Treitz y bajaba por región paracólica izquierda, –habían signos de pseudoobstrucción intestinal. Se le efectuó una Cistoyeyunostomía en Y de Roux.

Pte. que en el postoperatorio inició fiebre de etiología no determinada, que fue tratada con antibióticos (kanamicina y ampicilina); luego la evolución fue satisfactoria y egreso al 10o. día postoperatorio. No hay informe de anatomía patológica. Pte. no acude a Consulta Externa para controles posteriores.

Caso No. 3: 460856/73 BPC: Pte. sexo masculino de 29 años, que consultó el 10/07/73 por dolor urente en epigastrio de ± 2 meses de evolución asociado a náuseas, vómitos, distensión abdominal (pte. referido del Hospital de Sololá). Antecedentes: trauma abdominal 4 meses antes; examen físico: abdomen hay masa palpable en epigastrio y ambos hipocondrios con poco dolor a la palpación, ingresó con IC.: 1) Pseudoquiste del Páncreas; para observación y estudio. Laboratorios: leucocituria, bacteriuria, eosinofilia, eritrosedimentación elevada. Heces: tricocéfalos (tratados con Mintezol); no se efectuó amilasa. SGD: presencia de masa abdominal que desplaza estómago hacia arriba, colon hacia abajo, bazo hacia la izquierda. El 20/07/73 se lleva a cabo laparotomía exploradora por Pseudoquiste del Páncreas, hallándose pseudoquiste del Páncreas gigante (no record operatorio); se tomó muestra para citológico del líquido del pseudoquiste; se llevó a cabo una cistoyeyunostomía en Y de Roux.

Informe de Anatomía Patológica: membrana de tejido fibroconectivo con cambios inflamatorios crónicos inespecíficos ligeros (pared de un pseudoquiste del Páncreas).

El Pte. evolucionó satisfactoriamente por lo que egresa el 10o., día postoperatorio. El 30/08/73 acudió a consulta externa: evolución satisfactoria.

Caso No. 4: 466023/73 PQ: Pte. sexo masculino de 32 años, que consultó el 16/08/73 por dolor difuso en epigastrio de 3 días de evolución, con historia 3 días antes de dolor peremne en epigastrio de instalación súbita, sin irradiación que ha sido constante sin cambio de intensidad hasta ese momento, asociado a no tolerancia PO. Antecedentes: dolor urente en epigastrio + pirosis que se exacerbaba a la ingesta de chile y/o frijoles y se alivia con alka-seltzer y/o comidas, desde hace 3 años. Examen físico: temp. 38.5 C, p: 140x' P/A: 110/90; pte poco quejumbroso, con halitosis, escleróticas poco ictéricas, sepsis oral; abdomen: globoso, dolor a la palpación superficial en epigastrio, no masas, pocos ruidos intestinales, signos de deshidratación moderada; ingresó con IC: 1) pancreatitis aguda. Su tratamiento inicial: NPO+SNG+Succión continua (2 ocasiones) + soluciones intravenosas, luego posteriormente por estudios y evolución del cuadro clínico del pte., se fueron agregando al tratamiento: antibióticos + anticolinérgicos + barbitúricos + benzodiazepinas (2 dosis) + antiácidos + vitamina K + gluconato de calcio + bicarbonato de sodio. EKG (17/08/73): ritmo sinusal, hipertrofia aurícula izquierda + hipertrofia ventrículo derecho?, hipopotasemia?. En evoluciones posteriores se tenía un diagnóstico diferencial entre una pancreatitis aguda vs. enfermedad péptica agudizada. Tórax (19/08/73): atelectasias laminares basales pulmonares bilaterales, especialmente en el lado izquierdo; Abdomen (19/08/73): íleo paralítico de colon transverso que llega a la flexura explénica, de la impresión de ligero grado de

engrosamiento de la pared del colon, asas de intestino delgado normales, IC: posible pancreatitis aguda; Colangiograma IV (19/08/73): colédoco pobremente visualizado, pobre visualización de vesícula biliar la cual aparece marcadamente distendida. El pte., presentó cuadro de mejoría clínica del 3o. al 8o. día de estancia hospitalaria. Subsiguientemente inició cuadros de dolor abdominal agudo y severo + desorientación + fiebre y su estado general decaía rápidamente, llegando a presentar nitrógeno de urea + creatinina marcadamente elevada con excreta urinaria aceptable (IRA fase poliúrica?): transformándose el estado general en pésimo y tóxico, el 29/08/73 en abdomen se palpó empastamiento a nivel de flanco izquierdo secundario a absceso?. SGD: (29/08/73) fondo gástrico desplazado por masa, estriación de mucosa de la 2a., 3a., y 4a., porción del duodeno, cuadro compatible con un pseudoquiste del Páncreas. En este momento el pte., había presentado y continuaba presentando las siguientes anormalidades de laboratorio: hiperbilirrubinemia directa, hiperamilasenemia, leucositosis, hiperlipasemia, hipoprotrombinemia, hemoglobinuria +, hiponatremia, hipocalcemia, hiperglicemia, hiperkalemia, anemia, aumento progresivo de la QQSS, aumento de las transaminasas, aumento de la velocidad de eritrosedimentación, aumento de ácido úrico, sangre oculta + en jugo gástrico. El 30/08/73 es evaluado el paciente por grupo de médicos cirujanos e internistas, llegando a la conclusión que presenta una colección en región pancreática que necesita drenarse lo más pronto posible. El mismo día (30/08/73) a las 14:00 hrs., se efectúa laparotomía exploradora por absceso pancreático, hallándose: –) calcificaciones en epiplón y mesenterio –) masa grande en cuerpo y cola del páncreas que cubre el bazo; se drenan 600 cc. de líquido negruzco, y se lleva a cabo drenaje externo por medio de la colocación de sonda de foley (No. 32) en cavidad de la masa a la pared abdominal anterior y dejando un penrose entre peritoneo y tejido celular subcutáneo: pte. con Dx. postoperatorio: Quiste/Absceso del Páncreas. Pte. sale en graves condiciones de sala de operaciones; la evolución postoperatoria inmediata: pte. estupuroso, no responde a

estímulos, taquicárdico, hipotenso con bloqueo renal, pésimas condiciones; a las 5 hrs. postoperatorias presenta paro cardiorrespiratorio irreversible.

Informe de Anatomía Patológica (diagnóstico Macroscópico):

1) pancreatitis aguda hemorrágica; 2) Pseudoquiste del Páncreas roto a la cavidad peritoneal; 3) vesícula biliar distendida con necrosis focal de la mucosa; 4) riñon de shock.

Caso No. 5: 348865/74 MVGD: pte. sexo masculino de 11 años que el 03/11/74 consultó por dolor abdominal secundario a trauma cerrado de abdomen (25/10/74, lo tuvo con timón de bicicleta, luego fue hospitalizado con tratamiento: SNG + succión continua + anticolinérgicos, presentando hipermilasenemia, hiperlipasemia + leucocitosis el cuadro mejoró notablemente por lo que se le dio egreso el 31/10/74); antecedentes: politraumatizado + conmoción cerebral (1972) con evolución satisfactoria. Examen físico: pulso: 110x', afebril, quejumbroso, corazón: taquicárdico; abdomen: tenso, doloroso a la palpación superficial y profunda, el dolor es difuso aunque con mayor intensidad en los flancos; ingresó con IC: 1) pancreatitis aguda post-traumática; su tratamiento fue: SNG+succión continua (2) ocasiones) + soluciones intravenosas (2) ocasiones) + anticolinérgicos + analgésicos + antibióticos + enzimas pancreáticas. Laboratorios: amilasa alta (sérica + urinaria), hiperlipasemia en controles continuos de hematología había neutrofilia ligera sin leucocitosis, Hb (26/11/74): 9.8 gms. SGD: (02/11/74): sugerente de tumefacción o hematoma a nivel de la 1a. y 2a. porción duodenal; Centellograma hepatoesplánico (13/11/74): normal; Abdomen (26/11/74) paresia ligera de colon. Revisión de estudios radiográficos (26/11/74): masa en cuerpo y cola de páncreas, probable pseudoquiste. El estado general del pte., decaía paulatinamente, se estaba emancinando presentando picos febriles; en ulterior evolución se encontró pálido, febril, con un epigastrio

que se miraba ocupado o abombado y ruidos intestinales disminuídos; teniendo la IC: absceso pancreático. Por lo que se decide laparotomía exploradora (29/11/74), habiendo encontrado: –) pseudoquiste del páncreas, toman muestra para químico y citológico del líquido (no hay record operatorio), a continuación se llevó a cabo una cistogastrostomía transgástrica.

La evolución del ptes. fue satisfactoria por lo que se le da egreso al 8o. día postoperatoria. No hay informe de Anatomía patológica. Pte., no acude a Consulta Externa para controles posteriores.

Caso No. 6: 532396/75 MJGMH: pte. sexo femenino, de 17 años que consultó el 27/02/75 por dolor abdominal difuso más localizado en flanco izquierdo de 15 días de evolución asociado a fiebre no cuantificada por termómetro. Antecedentes: PES. 2 meses antes. Examen Físico: P/A: 130/70, p: 100x' R:20x' temp.: 39° C; Abdomen: masa palpable en epigastrio que es dolorosa + defensa muscular; ingresó con IC: 1) Pancreatitis en resolución 2) diabetes mellitus post-embarazo. Su tratamiento fue: soluciones intravenosas + anticolinérgicos + analgésicos + insulina NPH + vitamina K + insulina cristalina por cruces (posteriormente). Laboratorio: Hb: 9.1 gms., glucosuria: ++, acetonuria: +, hiperglicemia (persistentemente), hiperamilasenemia (persistentemente), hipoprotrombinomia, heces: ascaris. SGD: masa más prominente en curvatura menor y posterior, ± grande que puede corresponder a un pseudoquiste del páncreas; EKG: taquicardia sinusal, crecimiento de aurícula izquierda. El 20/03/75 se le efectuó laparotomía exploradora por pseudoquiste del páncreas; hallando: –pseudoquiste retrogástrico grande de 10x15 cms., de diámetro limitado arriba por epiplón gastroesplénico y bazo, por abajo epiplón gastrocólico y colon transverso; se drenó ± 100 cc., de líquido sanguinolento color café con abundante fibrina, se hace exploración digital de la cavidad; posteriormente se efectuó cistogastrostomía transgástrica.

La evolución postoperatoria de la pte., fue buena, la glicemia retornó a límites normales, dejandose insulina cristalina por cruces PRN, los electrolitos (Na, K, Ca, P) normales. Informe de Anatomía patológica no hay. Pte egresa el 10o. día postoperatorio. Pte. no acudió a consulta externa para controles posteriores.

Caso No. 7: 591244/76 MMOC: pte. sexo femenino de 40 años, que consultó el 07/06/76 por dolor cólico en epigastrio con irradiación a ambos flancos de ± 8 días de evolución asociado a pérdida de peso náuseas y vómitos. Antecedentes: desde hace 6 años padece estos cólicos que se alivian con inyecciones? Revisión por sistemas: aparecimiento de masa protruyente con esfuerzo en ombligo y que es reductible. Exámen físico: temp. 37.5° C P: 120x' P/A: 120/80 Abdomen: masa depresible de ± 3 cms., en mesogastrio; ingresó con IC.: 1) colecistitis crónica calculosa 2) hernia umbilical; y su tratamiento fue anticolinérgico IM; laboratorios: hematología, bilirrubinas, tiempo de protrombina, fosfatasa alcalina, proteínas totales, heces,: normales; no efectuaron amilasa. Al 5o. día de hospitalización presento tos + deposiciones diarréicas (No. 6) por lo que se le deja expectorante + anticolinérgico PO. El 14/06/76 se le efectua laparotomía exploradora por 1) colecistitis crónica calculosa 2) hernia umbilical hallando: –) tumor retrogástrico de ± 15 cms., de diámetro adherido a la pared posterior del estómago, cara inferior del hígado, epiplón gastrocólico y gastrohepático (Pseudoquiste del Páncreas) –) vesícula biliar sin anormalidades; se drena tejido necrótico, coágulos y esteatonecrosis; a continuación efectúan cistogastrostomía transgástrica + gastrostomía + herniplastía umbilical.

La evolución del pte. es satisfactoria y egresa el 11o. día postoperatorio. Informe de Anatomía patológica: hallazgos consistentes con un pseudoquiste pancreático. El 09/07/76 fue evaluado en la Consulta externa encontrando evolución satisfactoria.

No. Reg./año pte.	Edad sexo	Síntomas + Signos	Factores Predisponentes	Dx. ingreso	Laboratorios sugestivos	Rayos "X" sugestivos
1 340466/72 MJCM	49 m	Dolor + anorexia + pérdida de peso + masa palpable.	Enfermedad de Vías biliares	PSQ.P	no	SGD: compatible con PSQ. P
2. 451949/73 JJEL	40 m	dolor + masa palpable.	Idiopático	PSQ.P	no	no
3. 460856/73 BPC	29 m	dolor + náuseas + vomitos + distensión abdominal + masa palpable.	Trauma cerrado de abdomen	PSQ.P	Eritrosedimentación.	SGD: PSQ.P?
4. 466023/73 PQ	32 m	dolor + fiebre + ictericia.	Enfermedad de Vías biliares	Pancreatitis aguda	amilasa + lipasa + glicemia + anemia + leucocitosis + bilirrubina + hipoprotrombinemia + eritrosidimentación.	SGD: compatible con PSQ. P
5. 348865/75 MVGD	11 m	dolor + fiebre.	Trauma cerrado de abdomen.	Pancreatitis aguda post-traumática.	amilasa sérica + amilasa urinaria + lipasa + anemia.	SGD: probable PSQ. P
6. 532396/75 MJGMH	17 f	dolor + fiebre + masa palpable	Idiopático	*pancreatitis en resolución *diabetes mellitus postembarazo.ç	anemia + amilasa + glicemia + hipoprotrombinemia.	SGD: puede corresponder a un PSQ.P
7. 591244/76 MMOC	40 f	dolor + náuseas + vómitos + pérdida de peso + diarrea.	Idiopático.	*colecistitis crónica calculosa. *hernia umbilical.	no	no

complicaciones preoperatorias	Dx. preoperatorio	intervalo del inicio de los síntomas a la fecha de la operación	tipo de tratamiento quirúrgico	Dx. postoperatorio
NO	PSQ.P	6 semanas	*Cistogastrostomía Transgástrica	PSQ.P
NO	PSQ.P	4 semanas	*Cistoyeyunostomía en Y de Roux.	PSQ.P
NO	PSQ.P	9 semanas	*Cistoyeyunostomía en Y de Roux.	PSQ.P
Ruptura del PSQ.P a cavidad libre peritoneal.	Absceso pancreático	2 semanas	*Drenaje externo	Quiste/absceso pancreático.
NO	Absceso pancreático	4 semanas	*Cistogastrostomía Transgástrica.	PSQ.P
NO	PSQ.P	6 semanas	*Cistogastrostomía Transgástrica.	PSQ.P
NO	*colecistitis crónica calculosa. *hernia umbilical.	2 semanas	*Cistogastrostomía Transgástrica+Gastrostomía. *Hernioplastía Umbilical.	PSQ.P

complicaciones postoperatorias	evolución	informe de anatomía patológica	seguimiento del caso en la consulta externa
infección de herida operatoria	Satisfactoria.	no	no acudió
Fiebre de etiología no determinada.	Satisfactoria	no	no acudió
no	Satisfactoria	PSQ.P	Satisfactorio(acudió solamente una vez).
falleció	falleció	*pancreatitis aguda hemorrágica. *PSQ.P roto a cavidad libre peritoneal. *vesícula biliar distendida con necrosis focal de la mucosa. *riñón de shock.	———————
no	Satisfactoria.	no	no acudió
no	Satisfactoria	no	no acudió
no	Satisfactoria.	PSQ.P	Satisfactorio (acudió solamente una vez).

SGD: Serie Gastroduodenal.
PSQ.P: Pseudoquiste pancreático.

PRESENTACION DE RESULTADOS

SEXO

Sexo	No. Casos	o/o
Masculino	*5*	*71.4o/o*
Femenino	*2*	*28.6o/o*

GRUPO ETARIO

Grupo Etario	No. Casos	o/o
0-10 años	*0*	*0.o/o*
11-20 años	*2*	*28.6o/o*
21-30 años	*1*	*14.3o/o*
31-40 años	*3*	*42.8o/o*
41-50 años	*1*	*14.3o/o*
51-60 años	*0*	*0.o/o*
61 a + años	*0*	*0.o/o*

SINTOMAS Y SIGNOS

	No. Casos	o/o
Dolor	*7*	*100.0o/o*
Masa Palpable	*4*	*57.1o/o*
Fiebre	*3*	*42.8o/o*
Náuseas y Vómitos	*2*	*28.6o/o*
Pérdida de Peso	*2*	*28.6o/o*
Anorexia	*1*	*14.3o/o*
Distensión Abdominal	*1*	*14.3o/o*
Ictericia	*1*	*14.3o/o*
Diarrea	*1*	*14.3o/o*

FACTORES PREDISPONENTES

	No. Casos	o/o
Idiopático	*3*	*42.8o/o*
Enfermedad de Vías Biliares	*2*	*28.6o/o*
Trauma Cerrado de Abdomen	*2*	*28.6o/o*

LABORATORIO(*)

Efectuados	o/o		No. Casos	o/o
3	*42.8o/o*	*Hiperamilasenemia*	*3*	*100.0o/o*
1	*14.3o/o*	*Amilasa urinaria alta*	*1*	*100.0o/o*
2	*28.6o/o*	*Hiperlipasemia*	*2*	*100.0o/o*
4	*57.1o/o*	*Hiperglicemia*	*2*	*50.0o/o*
6	*85.7o/o*	*Anemia*	*3*	*50.0o/o*
2	*28.6o/o*	*Hipoproteinemia*	*1*	*50.0o/o*
4	*57.1o/o*	*Hipoprotrombinemia*	*2*	*50.0o/o*
6	*85.7o/o*	*Eritrosedimentación alta*	*2*	*33.3o/o*
3	*42.8o/o*	*Hiperbilirrubinemia*	*1*	*33.3o/o*
6	*85.7o/o*	*Leucotitosis*	*1*	*16.6o/o*

(*) Los laboratorios de más ayuda para el diagnóstico.

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

Efectuados	o/o		Sugestivos de pseudoquiste	o/o
5	*71.4o/o*	*SGD*	*5*	*100.0o/o*
6	*85.7o/o*	*Tórax*	*0*	*0.0o/o*
6	*85.7o/o*	*Placa Simple de Abdomen*	*0*	*0.0o/o*

DIAGNOSTICOS

		No. Casos	o/o
INGRESO:	**Pseudoquiste Pancreático*	*3*	*42.8o/o*
	**Otros:*	*4*	*57.2o/o*
	a. Pancreatitis	*3*	*42.8o/o*
	b. Colecistitis crónica calculosa	*1*	*14.3o/o*
PREOPERATORIO:	**Pseudoquiste Pancreático*	*4*	*57.2o/o*
	**Otros:*	*3*	*42.8o/o*
	a. Absceso pancreático	*2*	*28.6o/o*
	b. Colecistitis crónica calculosa	*1*	*14.3o/o*
POSTOPERATORIO:	**Pseudoquiste Pancreático*	*6*	*85.7o/o*
	**Quiste/Absceso Pancreático*	*1*	*14.3o/o*

COMPLICACIONES

	No. Casos	o/o	Mortalidad(o/o)
PREOPERATORIAS:	*1*	*14.3o/o*	*100.0o/o*
**Ruptura del Pseudoquiste a la cavidad peritoneal.*			
POSTOPERATORIAS:	*2*	*28.6o/o*	*0.0o/o*
**Fiebre de etiología no determinada*			
**Infección de herida operatoria*			

TRATAMIENTO

Clase	No. Casos	o/o	Tipo	No. Casos	o/o
Médico	*0*	*0.0o/o*	*0*	*0*	*0.0o/o*
Quirúrgico	*7*	*100.0o/o*	**drenaje externo*	*1*	*14.3o/o*
			**drenaje interno*	*6*	*85.7o/o*

DRENAJE INTERNO

Tipo	No. Casos	o/o
Cistogastrostomír Transgástrica	*4*	*66.7o/o*
a. Simple	*3*	*75.0o/o*
b. asociada a Gastrostomía	*1*	*25.0o/o*
Cistoyeyunostomía en Y de Roux	*2*	*33.3o/o*

INTERVALO DESDE EL INICIO DE LOS SINTOMAS A LA FECHA DE LA OPERACION

Intervalo	No. Casos	o/o
0- 3 semanas	*2*	*28.6o/o*
4- 6 semanas	*4*	*57.1o/o*
7-10 semanas	*1*	*14.3o/o*
10 - +semanas	*0*	*0.0o/o*

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

	No. Casos	o/o
Recuperación Total	*6*	*85.7o/o*
Mortalidad	*1*	*14.3o/o*

ESTUDIO DE ANATOMIA PATOLOGICA

	No. Casos	o/o	Pseudoquiste Pancreático (o/o) positivo)
EFECTUADOS	*3*	*42.8o/o*	*100o/o*
NO EFECTUADOS	*4*	*57.2o/o*	———

ANALISIS DE RESULTADOS

En el período de tiempo del 1o. de Enero de 1969 al 31 de Diciembre de 1978, en el Hospital Roosevelt se presentaron 7 casos de Pseudoquiste del Páncreas, correspondiendo 5 al sexo masculino y 2 al sexo femenino, al igual que en la literatura mundial hubo predominio del sexo masculino; habiendo diferencia en la proporción nuestra de 2.5:1, con la proporción del estudio anterior en nuestro medio que fue de 6.5:1 (64). La proporción reportada en otras latitudes fue de 3:1 (19 42). Teniendo la mayor incidencia de la 3a., a la 4a. década de la vida; adelantándose en una década a lo reportado.

El dolor se presentó en el 100o/o de los casos, el resto de los síntomas y signos encontrados son los descritos más frecuentemente en la literatura. Entre los factores predisponentes encontramos que el 42.8o/o fue idiopático, el 28.6o/o enfermedad del tracto biliar y 28.6o/o trauma cerrado de abdomen. En esto divergimos de los estudios mundiales, ya que no encontramos ni un caso de pancreatitis inducida por el alcohol y nuestros porcentajes de enfermedad del tracto biliar y trauma cerrado de abdomen son un poco más bajos que los descritos. El trauma cerrado de abdomen ocasionó el 100o/o de los casos en el grupo pediátrico.

De los exámenes de laboratorio más útiles en la ayuda diagnóstica tenemos que la amilasa sérica, amilasa urinaria y lipasa sérica se encontraron en valores elevados en el 100o/o de los pacientes, en quienes se obtuvo. Hubo anemia, hipoproteinemia, hipoprotrombinemia e hiperglicemia en el 50o/o; hiperbilirrubinemia eritrosidimentación elevada en el 33.3o/o y leucocitosis en el 16.6o/o, de los casos en quienes se obtubo el estudio. Cabe notar que la hiperbilirrubinemia e hipoprotrombinemia se presentó en el 50o/o en los pacientes en que el factor predisponente fue enfermedad del árbol biliar. El estudio radiológico que en nuestro medio fue de más ayuda fue

la serie gastroduodenal en el 100o/o de los casos en quienes se llevó a cabo, mostrando imágenes de masa pancreática desplazando o comprimiento vísceras adyacentes. Los resultados de laboratorio y radiográficos coinciden también con los observados en otras partes del universo.

En los diagnósticos clínicos de ingreso el de Pseudoquiste del Páncreas se hizo en el 42.9o/o, considerando difícil el diagnóstico en el otro 42.9o/o que ingresó con el de pancreatitis; teniendo un 14.3o/o el diagnóstico de colecistitis crónica calculosa. De los diagnósticos preoperatorios, Pseudoquiste del Páncreas fue hecho en el 57.1o/o, absceso pancreático en el 28.6o/o y colecistitis crónica calculosa en el 14.3o/o.

La complicación preoperatoria que se presentó fue la ruptura del pseudoquiste pancreático a la cavidad libre peritoneal, que representó el 100o/o de la mortalidad; siendo de igual resultados y pronósticos que en la literatura mundial.

En el 100o/o de los casos el tratamiento fue quirúrgico: Llevándose a cabo en el 14.3o/o drenaje externo por las condiciones generales del pte. (al igual que en los estudios existentes) y en el 85.7o/o se llevó a cabo drenaje interno: correspondiendo a la cistogastrostomía transgástrica en el 66.7/o (dentro de ésta, en el 25o/o se utilizó drenaje en forma de gastrostomía) sin ninguna complicación postoperatoria y a la cistoyeyunostomía en Y de Roux el 33.3o/o. Ambos procedimientos de drenaje interno se llevaron a cabo como lo indica la literatura, es decir: la Cistogastrostomía Transgástrica se efectuó en pseudoquistes localizados retrogástricos y la Cistoyeyunostomía en Y de Roux en pseudoquistes voluminosos y localizados en la trascavidad de los epiplones.

El diagnóstico postoperatorio fue de pseudoquiste del Páncreas en el 85.7o/o y en el 14.3o/o fue de Quiste/Absceso del Páncreas.

Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 28.6o/o siendo éstas: fiebre de etiología no determinada (50o/o) e infección de herida operatoria (50o/o), que con tratamiento con antibióticos evolucionaron satisfactoriamente, teniendo 0o/o de mortalidad.

El tiempo transcurrido del inicio de los síntomas a la fecha de la operación fue el siguiente: el 57.1o/o se operó entre 4 a 6 semanas, el 14.3o/o se operó en 7 a 9 semanas y el 28.6o/o se operó antes de las 3 semanas dentro de estos últimos el 50o/o se operó por complicación preoperatoria, efectuando drenaje externo y en el otro 50o/o se efectuó drenaje interno con cistoenteroanastomosis (Cistogastrostomía Transgástrica) con posterior buena evolución. En este rubro se difiere totalmente de los descrito en la literatura mundial, ya que en nuestro estudio se tomó desde el inicio de los síntomas a la fecha de la operación (dado en semanas) y media vez se llegó al diagnóstico, se operó lo antes posible, y no de la fecha en que se realizó el diagnóstico de Pseudoquiste del Páncreas a la fecha de la operación.

El 85.7o/o tuvo recuperación total, teniéndose el 14.3o/o de mortalidad, estando entre el porcentaje de mortalidad operatoria que se reporta en los estudios mundiales; siendo de 2.8o/o (63) hasta 17.6o/o (3).

Solamente en el 42.8o/o de los casos se efectuó estudio de Anatomía Patológica, en todos los cuales se confirmó el diagnóstico de un Pseudoquiste del Páncreas.

Unicamente el 33.3o/o de los casos sobrevivientes, acudió tan solo una vez a la consulta externa para el seguimiento postoperatorio del caso; el 66.7o/o se perdió al momento de egresar del Hospital.

CONCLUSIONES

1) *El sexo masculino predominó sobre el sexo femenino, con una proporción de 2.5:1.*

2) *La década de la vida más afectada fue de la tercera a la cuarta.*

3) *En el cuadro clínico, el dolor se presentó en el 100o/o; masa palpable en el 57.1o/o; fiebre en el 42.9o/o; náuseas, vómitos y pérdida de peso en el 28.6o/o; anorexia, distensión abdominal, diarrea e ictericia en el 14.3o/o; de los casos.*

4) *Los factores predisponentes fueron: idiopático (42.8o/o), enfermedad biliar (28.6o/o) y trauma cerrado de abdomen (28.6o/o).*

5) *La amilasa sérica, amilasa urinaria, lipasa sérica, son laboratorios de mucha ayuda en el diagnóstico de un pseudoquiste del Páncreas.*

6) *La serie gastroduodenal fue el estudio radiográfico que al mostrar imágenes de masa pancreática que desplaza o comprime vísceras adyacentes; nos orienta o ayuda al diagnóstico de un Pseudoquiste del Páncreas.*

7) *En la mayoría de los pacientes los estudios de laboratorio y radiográficos no fueron completos.*

8) *El pseudoquiste pancreático es una entidad clínica poco tomada en cuenta en el diagnóstico diferencial de un paciente con dolor abdominal alto e inclusive con masa palpable a ese nivel; como lo demuestra el error diagnóstico de ingreso en un 57.2o/o de los casos.*

9) *La ausencia de estudios de laboratorio y radiográficos que se pueden ejecutar en nuestro medio, condujo a error diagnóstico preoperatorio a un 42.9o/o de los casos.*

10) *La ruptura del pseudoquiste pancreático a cavidad peritoneal, es una complicación preoperatoria que conlleva a un resultado catastrófico.*

11) *El tratamiento en todos los casos fue quirúrgico; dentro de éste, el drenaje interno fue el más frecuente (85.7o/o).*

12) *Drenaje externo se realizó en el 14.3o/o (1 caso), y fue el indicado por las condiciones generales del paciente.*

13) *Del drenaje interno, la Cistogastrostomía Transgástrica se efectuó en el 66.7o/o, siendo la más frecuente; y la Cistoyoyunostomía en Y de Roux en el 33.3o/o.*

14) *En el 25o/o de las Cistogastrostomías Transgástricas efectuadas, se dejó drenaje en forma de gastrostomía; sin ninguna complicación postoperatoria.*

15) *Las complicaciones postoperatorias fueron mínimas; que evolucionaron satisfactoriamente al tratamiento médico.*

16) *Las complicaciones preoperatorias inciden directamente en la morbimortalidad operatoria.*

17) *La mortalidad operatoria fue 14.3o/o.*

18) *Al hacerse el diagnóstico de Pseudoquiste del Páncreas, se programaba el tratamiento quirúrgico, lo más pronto posible.*

19) *El 71.4o/o de pacientes se operó después de 4 semanas de iniciados los síntomas.*

20) *En el 14.3o/o (1 caso) se operó a la 2a. semana de iniciados los síntomas, llevándose a cabo una Cistogastrostomía Transgástrica con éxito.*

21) *La complicación preoperatoria fue un hallazgo de autopsia.*

22) *El diagnóstico de Pseudoquiste del Páncreas se confirmó en un 42.8o/o, mediante estudio de anatomía patológica.*

23) *En el 57.2o/o de los casos no se efectuó biopsia de la pared del pseudoquiste.*

24) *No existe control de los resultados postoperatorios a largo plazo de los pacientes, por medio de evaluaciones periódicas en la Consulta Externa.*

RECOMENDACIONES

1) *En todo paciente con sospecha de un Pseudoquiste del Páncreas o que éste esté incluído dentro del diagnóstico diferencial; además de los estudios (laboratorio y radiográficos) de "rutina"; efectuar:*

**Laboratorios: amilasa sérica, amilasa urinaria, glicemia, proteínas totales, lipasa sérica; proteínas y amilasa (en presencia de líquido ascítico).*

**Estudios Radiográficos:: placa simple de abdomen, serie gastroduodenal, ecografía ultrasonográfica. Si después de los anteriores, no se ha corroborado el diagnóstico o para tener mayor información del estado de los conductos pancreáticos y las relaciones anatómicas del pseudoquiste se pueden efectuar: pancreatografía retrógrada endoscópica, arteriografía selectiva (tronco celíaco, de la mesentérica superior, etc.); teniendo estos dos últimos estudios un gran valor en pacientes que presentan hemorragia.*

** Además se pueden efectuar estudios (laboratorio y radiográficos) de vías biliares y hepáticos que nos presentaran valiosa ayuda, máxime si el factor predisponente es enfermedad de vías biliares y alcoholismo.*

2) *Tratar de dectectar los factores predisponentes o la etiología de un pseudoquiste del páncreas para brindarle al paciente el tratamiento más adecuado.*

3) *Considerar la posibilidad de incluir dentro de los métodos*

diagnósticos y ocasionalmente como método terapéutico transitorio o temporal, la punción percutánea de un pseudoquiste del páncreas, guidada por un monitorizaje o rastreo ultrasonográfico; observando previa y posteriormente a la punción percutánea estrictas rutinas quirúrgicas.

4) *Conductas quirúrgicas agresivas deben instalarse o llevarse cabo en presencia de complicaciones como: hemorragia, sepsis, shock, etc.; tanto preoperatoria como postoperatoriamente.*

5) *Tomar biopsia a la pared (anatomía Patológica) y muestra del contenido líquido del pseudoquiste (químico, citológico y bacteriológico) de todos los pacientes sometidos a operación quirúrgica.*

6) *Continuar con evaluaciones periódicas, en el período postoperatorio tardío, por medio de la consulta externa; para detectar, estudiar y tratar recurrencias y/o complicaciones subsecuentes.*

BIBLIOGRAFIA

1. *Allen J.G., Harkins H.M., Meyer C.A., Rhoads J.E.*
Surgery Principles and Pratice.
Cyst of Pancreas.
J.B. Lippincott Company, Fourth Priting, U.S.A.; 731-734, 1957.

2. *Andersen B.N., Hancke S., Damgaard N. S.A., Schmidt A.*
The Diagnosis of Pancreatic Cyst by Endoscopic Retrograde Pancreatography and Ultrasonic Scanning.
Ann. Surg. 185:3, 286-289, 1977.

3. *Anderson Marion C.*
Management of Pancreatic Pseudocysts.
Am. J. Surg. 123, 209-221, 1972.

4. *Barnardo D.E. Grogono J.L. and Parke A.G.*
Spontaneous Rupture of a Pancreatic Pseudocyst into the Colon.
Dig. Dis. 19:12, 1165-1167, 1974.

5. *Bradley III E.L., Clements Jr. L.J.*
Implications of Diagnostic Ultrasound in the Surgical Management of Pancreatic Pseudocysts.
Am. J. Surg. 127, 163-173, 1974.

6. *Bradley III E.L., Clements Jr. L.J.*
Spontaneus Resolution of Pancreatic Pseudocysts: Implications for Timing of Operative Intervention.
Am. J. Surg. 129, 23-28, 1975.

7. *Bradley III E.L., González A.C., Clement Jr. L.J.*
Acute Pancreatic Pseudocysts: Incidence and Implications.
Ann. Surg. 184:6, 734-737, 1976.

8. *Bradley III E.L., Clements Jr. L.J., González A.C.*
The Natural History of Pancreatic Pseudocysts: A Unified Concept of Management.
Am. J. Surg. 137, 135-141, 1979.

9. *Brintnall B.B., Laidlaw W., and Papp J. P.*
Hemobilia: Pancreatic Pseudocyst Hemorrhage Demonstrated by Endoscopy and Arteriography.
Dig. Dis. 19:2, 186-188, 1974.

10. *Clements Jr. L.J., Bradley III E.L. and Boyd E. Jr. S.*
Spontaneous Internal Drainage of Pancreatic Pseudocyst.
Am. J. Roentgenol. 126, 985-991, 1976.

11. *Clinical Gastroenterology Conference.*
Daniel Winship, Moderator; and Participants.
Pancreatitis: Pancreatic Pseudocysts and their Complications. Gastroenterology 73, 593-603, 1977.

12. *Cochran John W.*
Pancreatic Pseudocyst Presenting as Massive Hemothorax.
Am. J. Gastroent. 69, 84-87, 1978.

13. *Cooney D.R., Grosfeld J.L. Operative Management of Pancreatic Pseudocyst in Infants and Children.*
Ann. Surg. 182:5, 590-596, 1975.

14. *Czaja A.J., Fisher M., Marin G.A.*
Spontaneous Resolution of Pancreatic Masses (Pseudocysts?)
Development and Dissappearance after Acute Alcoholic Pancreatitis. Arch. Int. Med. 135, 558-562, 1975.

15. *Dalton W.E., Mo Lee H., Melville W.G., Hume D.M.*
Pancreatic Pseudocyst Causing Hemobilia and Massive Gastrointestinal Hemorrhage.
Am. J. Surg. 120, 106-107, 1970.

16. *Department of Medicine, Children's Hospital Medical Center, Boston.*
Manual of Pediatric Therapeutics.
Abdominal Masses.
Third Printing, Edited By John W. Graef M.D. and Thomas E. Cone J. M.D.; Little Brown and Company, Massachusetts, U.S.A.; 158, 1975.

17. *Dunphy J.E., Way L. y Autores Asociados.*
Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico.
Seudoquistes del Páncreas.
Traducido al español por el Dr. Armando Soto R.; Editorial El Manual Moderno S.A., México; 609-611, 617-619; 1976.

18. *Eckert Charles.*
Urgencias Médico-Quirúrgicas.
Urgencias Abdominales.
Versión al español del Dr. A. Jornet Cases, 2a. Edición, Editoriales Toray S.A., Barcelona, España; 153, 1977.

19. *Elechi E.N., Callender C.O., Leffall Jr. L.D. and Kurtz L.H.*
The Treatment of Pancreatic Pseudocysts by External Drainage.
Surg. Gynecol. & Obstet. 148, 707-710, 1979.

20. *Elliot Dan W.*
Pancreatic Pseudocysts.
Surg. Cli. N.A. 55:2, 339-361, 1975.

21. *Frey Charles F.*
Pancreatic Pseudocyst-Operative Strategy.
Ann. Surg. 188:5, 652-662, 1978.

22. *Grace R.R., Jordan Jr. P.H.*
Unresolved Problems of Pancreatic Pseudocysts.
Ann. Surg. 184:1, 16-21, 1976.

23. *Goldstein H.M. and Zornoza J.*
Percutaneous Transperitoneal Aspirations Biopsy of Pancreatic Masses.
Dig. Dis. 23:9, 840-843, 1978.

24. *Hancke S., Holm H.H. and Kock F.*
Ultrasonically Guided Percutaneous Fine Needle Biopsy of the Pancreas.
Surg. Gynecol. & Obstet. 140, 361-364, 1975.

25. *Hancke S., Pedersen J.F.*
Percutaneous Puncture of Pancreatic Cysts Guided by Ultrasound.
Surg. Gynecol. & Obstet. 142, 551-552, 1976.

26. *Hastings P.R., Nance F.C. Becker W.F.*
Changing Patterns in the Management of Pancreatic Pseudocysts.
Ann. Surg. 181:5, 546-551, 1975.

27. *Hawthorne H.R., Frobese A.S., Sterling J.A.*
Abdomen Agudo, lesiones de Urgencia del Tubo Digestivo. Traducido al español por el Dr. Santiago Sapiña Renard; 1a. Edición, Editorial Interamericana S.A., México; 230, 1969.

28. *Huang T.T. Wolma F.J. and Fish J.C.*
Metabolic and Hemodynamic Considerations in Patients with Pancreatic Pseudocyst.
Surg. Gynecol. & Obstet. 135, 517-520, 1972.

29. *Hutson D.G., Zeppa R., Warren W.D.*
Prevention of Postoperative Hemorrhage after Pancreatic Cystogastrostomy.
Ann. Surg. 177:6, 679-683, 1973.

30. *Karatzas G.M.*
Pancreatic Pseudocysts.
Br. J. Surg. 63, 55-59, 1976.

31. *Lam A.Y., Bricker R.S.*
Pancreatic Pseudocyst with Hemorrhage into the Gastrointestinal Tract Through the Duct of Wirsung.
Am. J. Surg. 129, 694-695, 1975.

32. *Langman Jan.*
Embriología Médica.
Traducido al español por el Dr. Homero Vela Treviño, 2a. Edición; Editorial Interamericana, México; 235-236, 1969.

33. *Leopold G.R.*
Pancreatic Echography. A New Dimension in the Diagnosis of Pseudocysts.
Radiology 104, 365-369, 1972.

34. *Littmann R., Pochaczevsky R. and Richter R.M.*
Spontaneous Rupture of a Pancreatic Pseudocyst into the Duodenum.
Arch. Surg. 100, 76-78, 1970.

35. *Madden John J.*
Atlas de Técnicas Quirúrgicas.
Pseudoquistes del Páncreas.
2a. Edición; Traducida al español por los Drs., Homero Vela Treviño y José Rafael Blengio; Editorial Interamericana, México; 538-553, 1967.

36. *Morales Bravatti, Franklin*
Pseudoquistes del Páncreas.
(Casos reportados en el Hospital General San Juan de Dios. Revisión de 1963-1972).
Facultad de Ciencias Médicas, USAC, Tesis, 1973.

37. *Nakayama Komei.*
Atlas de Cirugía Gastrointestinal.
Técnica quirúrgica para Quiste Pancreático.
Edición en Español, Editorial Intermédica, Argentina, 444-446, 1970.

38. *Nelson W.E., Vaughan V.C., Mckay R.J.*
Tratado de Pediatría.
Quistes y Pseudoquistes del Páncreas.
Editorial Salvat, 6a. Edición (5a. Reimpresión); Tomo II, 888, 1977.

39. *Nora, Paul F.*
Cirugía General, Principios y Técnicas.
Seudoquistes del Páncreas.
Salvat Editores S.A., versión española de la 1a. Edición Norteamericana; 574-577, 1975.

40. *Owens B.J., Hamit H.F.*
Pancreatic Abscess and Pseudocyst.
Arch. Surg. 112, 42-45, 1977.

41. *Pollak E.W., Michas C.A., Wolfman Jr. E.F.*
Pancreatic Pseudocyst.
Am. J. Surg. 135, 199-201, 1978.

42. *Ravelo H. R. and Aldrete J. S.*
Analysis of Forty-Five Patients with Pseudocysts of the Pancreas Treated Surgically.
Surg. Gynecol. & Obstet. 148, 735-738, 1979.

43. *Robbins, Stanley L.*
Patología Estructual y Funcional.
Pseudoquistes del Páncreas.
1a. Edición al español, Traducida por los Drs., Alberto Folck y Pi y Homero Vela Treviño; Editorial Interamericana, México; 1030-1031, 1975.

44. *Rosenberg I.K., Kahn J.A. Walt A.J.*
Surgical Experience with Pancreatic Pseudocysts.
Am. J. Surg. 117, 11-17, 1969.

45. *Sabiston Jr. David C.*
Tratado de Patología Quirúrgica de Davis-Christopher.
Pseudoquistes Pancreáticos.
10a. Edición, Sexta Edición en español. Editorial Interamericana, Tomo II, 1065-1067, 1974.

46. *Salvo A.F. Nematolahi H.*
Distant Dissection of a Pancreatic Pseudocyst into the Right Groin.
Am. J. Surg. 126, 430-432, 1973.

47. *Sankaran S., Walt A.J.*
The Natural and Unnatural History of Pancreatic Pseudocysts.
Br. J. Surg. 62, 37-44, 1975.

48. *Schumer W., McDonald G.O., Lee N.R., Miller B.*
Transgastric Cystogastrostomy.
Surg. Gynecol. & Obstet. 137, 48-50, 1973.

49. *Schwartz Seymor I. and associate editors.*
Principles of Surgery.
Cyst and Pseudocysts of the Pancreas.
McGraw-Hill, Inc., First Edition, U.S.A.; 1126-1128, 1969.

50. *Schwartz Seymor I. and associate editors.*
Principles Of Surgery.
Cyst and Pseudocysts of the Pancreas.
McGraw-Hill Book Company, Third Edition, U.S.A., 1366-1368, 1979.

51. *Schwartz Seymor I. and associate editors.*
Year Book of Surgery.
Pancreas.
Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago U.S.A.; 483-486, 1976.

52. *Shafer R.B., Silvis S.E.*
Pancreatic Pseudo-Pseudocysts.
Am. J. Surg. 127, 320-325, 1974.

53. *Shatney C.H., Lillehei R.C.*
Surgical Treatment of Pancreatic Pseudocysts: Analysis of 119 Cases.
Ann. Surg. 189:4, 386-394, 1979.

54. *Shatney C.H., Sosin H.*
Spontaneous Perforation of a Pancreatic Pseudocyst into the Colon and Duodunum.
Am. J. Surg. 126, 433-437, 1973.

55. *Solís Guzmán, Miguel Guillermo Amílcar.*
Absceso Pancreático.
(Estudio retrospectivo de siete casos registrados en el Hospital General San Juan de Dios, de Enero 1965 a Febrero 1978).
Facultad de Ciencias Médicas, USAC, Tesis, 1978.

56. *Stanley J.C. Frey C.F., Miller T.A., Lindenauer S.M., Child III C.G. Major Arterial Hemorrhage: A Complication of Pancreatic Pseudocysts and Chronic Pancreatitis.*
Arch. Surg. 11, 435-440, 1976.

57. *Stewart D.L. Thorma M.J. and Meyer G.W.*
Pancreatic Retention Cyst Secondary to Chronic Pancreatitis: A Cause of Hemobilia.
Dig. Dis. 23:7, 663-666, 1978.

58. *Sugawa. C., and Et. Al.*
Pancreatic Pseudocysts Communicating with the Stomach: Demostration by Endoscopic Retrogade Pancreatography.
Arch. Surg. 112, 1050, 1977.
Reprints: A.J. Walt
Current Surgery 36:2, 122-123, 1979.

59. *Surós, J.*
Semiología Médica y Técnica Exploratoria.
Examen Rontgenológico del Páncreas: Quistes y Pseudoquistes.
Salvat Editores S.A.; Reimpresión Revisada; 521-522, 1973.

60. *The Committee on Trauma-American College of Surgeons.*
Early Care of the Injured Patient.
W.B. Saunders Company, Philadelphia U.S.A.; 141, 1972.

61. *Tucker P.G., Webster P.D.*
Traumatic Pseudocysts of the Pancreas.
Arch. Inter. Med. 129, 583-586, 1972.

62. *Vajcner A., Nicoloff D.M.*
Pseudocysts of the Pancreas: Value of Urine and Serum Amylase Levels
Surgery 66:5, 842-845, 1969.

63. *Van Heerden J.J., ReMine W.H.*
Pseudocyst of the Pancreas.
Arch. Surg. 110, 500-505, 1975.

64. *Von Quednow Cuz, Roberto Emilio*
Actualización del estudio de Pseudoquistes del Páncreas en los Hospitales Generales San Juan de Dios de Guatemala e I.G.S.S.
Facultad de Ciencias Médicas, USAC, Tesis, 1977.

65. *Warren Kenneth W.*
Modificación de la Técnica de Roux en Y.
Cli. Quirurg. N.A. 7, 611-615, 1965.

66. *Warren K.W., Athanassiades S., Frederick P., Kune G.A.*
Surgical Treatment of Pancreatic Cyst
Ann. Surg. 163:6, 886-891, 1966.

67. *Warren K.W., Veidenheimer M.C., Athanassiades S.*
Tratamiento Quirúrgico de los Quistes Pancreáticos.
Cli. Quirurg. N.A. 6, 599-609, 1965.

68. *Warshaw Andrew L.*
Inflamatory Masses Following Acute Pancreatitis: Phlemon, Pseudocyst and Abscess.
Surg. Cli. N.A. 54, 621-636, 1974.

69. *Wilson C.J., Cotter J., Master S.P.*
Pancreatic Pseudocysts in Children: 4 Cases from Uganda.
Br. J. Surg. 62, 360-363, 1975.

70. *Wintrobe, Thorn, Adams, Bennet, Harrison, Braunwald, Isselbacher, Petersdorf.*
Medicina Interna.
Seudoquistes del Páncreas.
La Prensa Médica Mexicana, 4a. Edición en español, Tomo II, 1769-1770, 1973.

71. *Wolstenholme James T.*
Major Gastrointestinal Hemorrhage Associated with Pancreatic Pseudocysts.
Am. J. Surg. 127, 377-381, 1974.

72. *Wu T.K., Zeman S.N., Gullick H.D., Powers S.F.*
Spontaneous Hemorrhage Due to Pseudocysts of the Pancreas.
Am. J. Surg. 134, 408-410, 1977.

73. *Zollinger R.M. and Zollinger R.M. Jr.*
Atlas of Surgical Operations.
Drainage of Cyst or Pseudocyst of the Pancreas.
The MaCmillan Company, U.S.A.; vol. II, 96-100, 1967.

Br. Gustavo Adolfo Wallman Calderón.

Asesor
Eduardo González.

Dr.
Rector
Dr. Rodolfo Solís Hegel

ector de Fase III
ulio de León.

Dr.
Secretario
Dr. Raúl Castillo.

Dr.
Decano.
Dr. Rolando Castillo Montalvo.