

11209  
2431

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA"**

**PSEUDOQUISTE PANCREATICO**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO GENERAL  
P R E S E N T A  
DR. ARMANDO GRIS ALCAZAR**

**ASESOR: DR. FAUSTO GARCIA CARRASCO**

*[Firma manuscrita]*

**MEXICO, D. F.**

**1989**



**IMSS**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE.

	Página
INTRODUCCION.	1
DEFINICION.	3
ANTECEDENTES HISTORICOS.	4
ETIOLOGIA.	7
FISIOPATOLOGIA.	8
CUADRO CLINICO.	14
LABORATORIO.	16
ESTUDIOS DE GABINETE.	18
COMPLICACIONES.	33
TRATAMIENTO.	35
1. Drenaje Externo.	38
2. Drenaje Interno.	41
A). Cistogastrostomía.	41
B). Cistogastrostomía con drenaje transgástrico.	44
C). Cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux.	47
3. Extirpación.	52
OBJETIVO.	54
MATERIAL Y METODOS.	54
RESULTADOS.	54
DISCUSION.	69
CONCLUSIONES.	73
BIBLIOGRAFIA.	74

## INTRODUCCION.

La mayoría de los Pseudoquistes Pancreáticos están asociados a enfermedades inflamatorias del páncreas, causadas por padecimientos de las vías biliares y alcoholismo (1). El Pseudoquiste ha sido considerado una entidad rara o poco común (2). En 1960 Jordan informó una frecuencia de .007% de Quistes Pancreáticos en necropsias de las cuales el 80% fueron Pseudoquistes y el resto quistes verdaderos (3). Su frecuencia va en aumento probablemente como resultado del incremento de la Pancreatitis (4).

La utilización de la ultrasonografía y de la tomografía computada han permitido el diagnóstico más preciso en pacientes con enfermedad pancreática y en un 90% en aquellos que tienen Pseudoquiste (5). Con el advenimiento de nuevos procedimientos auxiliares del diagnóstico por imagen se ha seguido la historia natural del Pseudoquiste (6).

El Pseudoquiste es la lesión de aspecto quístico más común del páncreas. Comprende el 75% de todas las lesiones quísticas de este órgano (7). La frecuencia fluctúa entre el 1% al 4.5% de todos los pacientes con Pancreatitis Aguda o Crónica sin tomar en cuenta la causa (8).

Tanto el curso clínico como el tratamiento dependen de la historia natural del Pseudoquiste los cuales continúan siendo un dilema tanto para el clínico como para el cirujano, quienes intentan establecer medios racionales para su manejo (8).

Para el clínico establecer el diagnóstico de Pseudoquiste de Páncreas representa un problema ya que los

signos y síntomas pueden simular diferentes enfermedades en tanto que para el cirujano lo es establecer cuales son las indicaciones quirúrgicas y el momento oportuno de la intervención (9). Para el radiólogo el avance en las técnicas modernas en imagen ha incrementado el potencial diagnóstico y terapéutico.

Como consecuencia de lo anterior, en la actualidad el diagnóstico de Pseudoquistes Pancreáticos se realiza con mayor frecuencia. De los pacientes hospitalizados por Pancreatitis Aguda el 25% al 54% tienen colecciones líquidas peripancreáticas, las cuales son detectadas por ultrasonografía (10). El Pseudoquiste es una complicación de la Pancreatitis y ocurre en el 2% al 10% de los pacientes según diferentes autores (11,12,13). Es una patología considerada antiguamente como rara pero que cada día es más frecuente, quizás porque cada vez sobreviven más pacientes a la fase aguda de la Pancreatitis, se cuentan con medios más adecuados para su diagnóstico y se piensa más a menudo en su existencia. El Pseudoquiste Pancreático constituye una complicación de las enfermedades inflamatorias del páncreas en la cual una vez establecido el diagnóstico es importante escoger el momento más adecuado para su intervención.

### DEFINICION.

Un Pseudoquiste Pancreático es un acúmulo de jugo pancreático extravasado cubierto por una pared de tejido de granulación carente de epitelio (14). Estas colecciones son encapsuladas conteniendo en su interior sangre y secreciones pancreáticas (15). Tienen como característica distintiva no poseer epitelio de revestimiento o endotelio secretor y por ello no son quistes verdaderos (16). Se encuentran formados por una pared de tejido de granulación conformada por estructuras adyacentes (15,17).

Se emplea el prefijo "Pseudo" para enfatizar el hecho de que estas colecciones no tienen una cápsula verdadera (15). Las estructuras que generalmente están involucradas en la formación de su pared son la cara posterior del estómago, el mesocolon transversal y el ligamento gastrohepático (16,17).

Los Pseudoquistes son más comunes en los hombres que en las mujeres, ésta frecuencia llega casi al doble, se explica por la predominancia del alcoholismo en el sexo masculino (41).

La mayoría de autores consideran que el Pseudoquiste se presenta con mayor frecuencia entre la cuarta y sexta décadas de la vida (8,18,41).

## ANTECEDENTES HISTORICOS.

El manejo del Pseudoquistes Pancreático es uno de los problemas más complejos que enfrenta el cirujano.

Desde 1865 LeDentu informa el tratamiento quirúrgico mediante la aspiración del contenido del Pseudoquistes (24). Sin embargo el primero que publicó la extirpación exitosa de esta patología fué Bozeman en 1882. El manejo mediante la marsupialización fué introducida en 1883 por Gussenbauer (25). Llyod en 1892 reconoce la asociación de la pancreatitis y el trauma pancreático con la formación del Pseudoquistes.

Los intentos de la corrección quirúrgica continuaron con Ombredane en 1911 quien realiza la primera cistoduodenostomía. En 1923 Jedlicka hizo el primer drenaje interno mediante una cistogastrostomía. En 1927 Henle y Hahn utilizan el yeyuno para drenar los Pseudoquistes creando la cistoyeyunostomía (6,25).

El primer drenaje transgástrico fué llevado a cabo por Jurasz en 1931 (26). Chesterman en 1943 informó haber realizado una cistoyeyunostomía (27). En 1946 Koning introduce la cistoyeyunostomía en Y de Roux. Doubilet y Mulholland en 1953 atribuyeron a un espasmo del esfínter de Oddi la causa de la pancreatitis y en forma secundaria la formación del Pseudoquistes, recomendando la esfinterotomía como tratamiento inicial, basándose en el principio de que los Pseudoquistes tienen comunicación con los conductos pancreáticos (38). Warren y Becker en 1962 describen el drenaje externo con la utilización de la sonda de Pezzer.

La extirpación del Pseudoquistes pocas veces es posible y su aplicación se limita a aquellos que se sitúan

en la cola del páncreas y el bazo por lo que en vista de que la frecuencia de complicaciones es significativa se recomienda efectuar pancreatctomía distal con esplenectomía (2,30).

Elechi en 1979 considera que el drenaje externo es el tratamiento de elección para la mayoría de los pacientes con Pseudoquistes infectados (28,29).

Cuando existe dilatación u obstrucción del conducto pancreático Way en 1974 considera que el drenaje interno mediante pancreaticoyunostomía lateral es el tratamiento adecuado para los pequeños pseudoquistes con comunicación ductal cuando se asocian con Pancreatitis Crónica (33).

La resolución espontánea ha sido descrita por diferentes autores. Agha realizó el seguimiento ultrasonográfico en un grupo de pacientes con Pancreatitis Aguda hasta la desaparición del Pseudoquiste, la cual puede ocurrir por diferentes mecanismos: drenaje transductal, ruptura hacia el interior del intestino delgado, grueso o estómago (7,31). Esta resolución se presenta hasta en el 8% al 50% de los pacientes en las primeras semanas del ataque inicial de la Pancreatitis (12,35).

Warren enfatizó las ventajas del drenaje interno de los Pseudoquistes desde 1957, el cual se prefiere para evitar la excesiva morbimortalidad de los procedimientos de extirpación y marzupialización, esta última se considera un drenaje externo innecesariamente complejo que sólo reviste interés histórico. En la actualidad el drenaje interno se ha consagrado como tratamiento quirúrgico de elección para los Pseudoquistes Pancreáticos, aunque todavía se discute que tipo de drenaje interno da mejores resultados (25).



Polk y colaboradores mencionan una gran morbimortalidad con la cistoyeyunostomía y la cistoduodenostomía pancreática y advierten que producen una gran frecuencia de complicaciones. En cambio consideran que la cistogastrostomía transgástrica es el procedimiento de elección en el tratamiento de los Pseudoquistes Pancreáticos (32).

Aunque la aspiración percutánea con aguja de los Pseudoquistes bajo control ultrasonográfico suele producir recidiva a corto plazo, la colocación percutánea de un catéter para drenaje externo ha dado buenos resultados, se considera en la actualidad como una alternativa quirúrgica sobre todo en pacientes en condiciones críticas lo que reduce la morbimortalidad (25,34).

## ETIOLOGIA.

La causa principal de la formación del Pseudoquiste en los pacientes con Pancreatitis Aguda es el abuso del alcohol, entendiéndose éste como el consumo de más de 50 grs. del mismo diariamente (35).

Bradley y colaboradores informan que cerca del siete por ciento de los pacientes con Pancreatitis Aguda desarrollan Pseudoquiste y que la frecuencia de la formación de éstos se incrementa en los pacientes con Pancreatitis Crónica (2).

Otras causas de Pancreatitis que condicionan el establecimiento del Pseudoquiste son: enfermedades de las vías biliares, el trauma pancreático y los procedimientos en los que no se encuentra la relación entre la formación del Pseudoquiste y el cuadro clínico previo de Pancreatitis quedan englobados dentro de las formas idiopáticas. Causas más raras son las inducidas por terapia esteroidea, administración prolongada de diuréticos tiazídicos y otros fármacos (2).

En la serie de McConell y colaboradores la causa principal de Pancreatitis con formación de Pseudoquiste fué el alcoholismo en el 73% de los casos, los cálculos biliares en el 15%, el trauma pancreático en el 7% y misceláneos en el 5% (18).

Las neoplasias y los parásitos son causa extremadamente raras en la formación de los Pseudoquistes Pancreáticos (38).

## FISIOPATOLOGIA.

Los Pseudoquistes Pancreáticos pueden resultar de la extravasación de sangre, tejido o jugo pancreático con un alto contenido enzimático proveniente de la ruptura de los conductos pancreáticos por trauma o como resultado de ataques previos o repetidos de Pancreatitis Aguda o Crónica (7,16,18,36).

Más del 40% de las colecciones líquidas del páncreas se resuelven espontáneamente (14). Ocasionalmente los conductos pancreáticos llegan a cerrarse, cuando esto sucede la extravasación de jugo pancreático es reabsorbido por el retroperitoneo y el Pseudoquiste se resuelve espontáneamente (19). Una condición esencial para la formación de estas colecciones es la ruptura de los conductos y la falta de integridad acinar, con salida de secreciones pancreáticas y activación de los sistemas enzimáticos, esto puede estar asociado con exudado de líquido en el intersticio del páncreas resultando en la formación de una colección intrapancreática (9). Esta actividad enzimática además del proceso inflamatorio hace que el páncreas reaccione en un intento para sellar esta fuente de irritación creando una masa quística compuesta de tejido necrótico y líquido rico en enzimas pancreáticas (8).

En resumen, los factores que condicionan la formación de un Pseudoquiste son: la ruptura de los conductos pancreáticos y comunicación a un espacio potencial, la actividad de la secreción pancreática y la interferencia con el drenaje normal de los conductos (20).

La presión que ejerce la secreción pancreática en el conducto principal condiciona el aumento de tamaño del Pseudoquiste hasta que encuentra una estructura vecina que limita su crecimiento (12).

El contenido del Pseudoquiste se caracteriza por ser hiperosmolar e hidrofílico por lo que cada vez atrae más agua a su interior mediante mecanismos osmóticos, pudiendo crecer hasta formar una masa gigantesca que pueda ocupar toda la parte superior del abdomen o incluso localizarse en la pelvis y en el mediastino (12,20).

La disección del tejido retroperitoneal por las secreciones pancreáticas están bien reconocidas como una complicación de la Pancreatitis Aguda. El líquido puede llegar hasta áreas remotas del páncreas hasta el mediastino, escroto, cuello y mesenterio del intestino delgado. Mas comunmente hay disección en la cara posterior del páncreas a la retrocavidad, espacio perirenal anterior y con menor frecuencia al espacio perirenal posterior. Las secreciones pancreáticas ocasionalmente pueden disecar el hilio y la cápsula esplénica e involucrar el peritoneo anterior al páncreas (19,21).

Proporcionalmente el líquido del Pseudoquiste contiene 10% de sangre, 11% de detritus pancreáticos y 79% de agua, así como diferentes concentraciones de lipasa, tripsina, quimiotripsina, carboxipeptidasa y bicarbonato, la concentración de amilasa del líquido puede estar aumentada tres a cincuenta veces más que las cifras séricas normales (22).

La interferencia con el drenaje normal de los conductos pancreáticos contribuye a la aparición del Pseudoquiste, sobre todo en aquellos en donde existe Pancreatitis Crónica y en el que existen cálculos que son

intraductales, en estos pacientes los conductos pancreáticos son anormales e irregulares presentando áreas de dilatación y de estenosis (23).

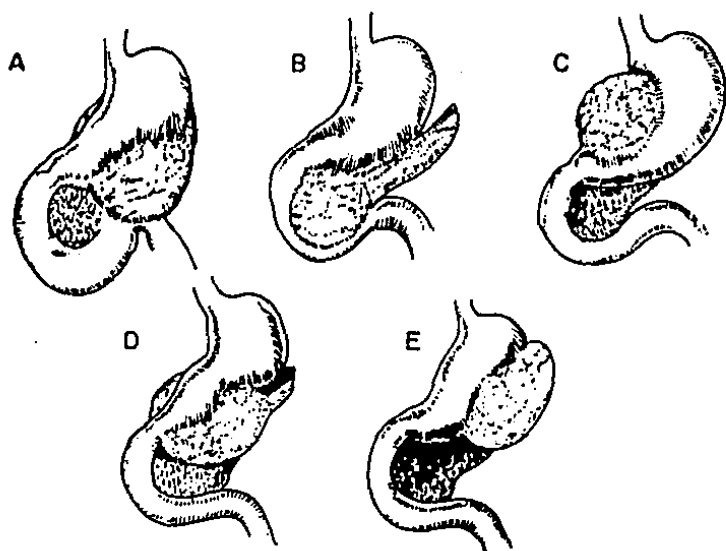
Como un Pseudoquistes se produce generalmente por ruptura del sistema de conductos del páncreas, su forma y localización dependen de la posición y extensión del daño pancreático y de la presión intraductal del páncreas distal al punto de la lesión de los conductos (38). Estas lesiones pueden presentarse en cualquier porción del páncreas, desde la cabeza a la cola, pudiéndose localizar detrás del estómago a través del epiplón gastrocólico o gastrohepático, en la segunda porción del duodeno y cerca del hilio esplénico o en el cuadrante superior izquierdo del abdomen (7).

Los Pseudoquistes que nacen de la cabeza del páncreas pueden dirigirse principalmente hacia la derecha de la línea media, los del cuerpo y cola del páncreas tienen su mayor volumen a la izquierda de la línea media, suelen quedar localizados detrás del peritoneo pero a veces se abren a la transcavidad de los epiplones (39).

Las diferentes localizaciones del Pseudoquistes Pancreático se muestran en la Fig.1 En (A) se observa como puede bloquear el ángulo duodenoyeyunal, en (B) comprimir el asa duodenal y causar obstrucción, en (C) empujar el estómago hacia la izquierda, en (D) desplazar el estómago hacia adelante y en (E) hacia la derecha (16).

Sankaran y Alexander informan la localización de los Pseudoquistes en la cabeza del páncreas en 26%, causando obstrucción duodenal y del colédoco. Otros autores informan que mas del 70% de estas colecciones se encuentran localizadas distalmente de la cabeza del páncreas (2,38,39).

# PSEUDOQUISTE PANCREATICO



DIFERENTES TIPOS DE LOCALIZACION

El diámetro de los Pseudoquistes varía entre pocos milímetros y varios centímetros, se estima que en un 30% de los pacientes el diámetro es de 10 cms. aproximadamente (18,22).

La mayoría de los Pseudoquistes son uniloculares, sin embargo se han encontrado Pseudoquistes Múltiples hasta en un 14% en pacientes complicados por Pancreatitis (6).

El aspecto del líquido dentro del Pseudoquiste varía desde claro e incoloro hasta pardo o verde oscuro, según la cantidad de sangre o de tejido necrótico presente (38,39).

En cuanto al volumen del Pseudoquiste se ha informado que llegan a contener de 30 ml. hasta 3000 ml. con un promedio de 1000 ml. aproximadamente (2).

Un concepto controvertido lo es el Pseudoquiste agudo que implica la acumulación súbita y a menudo transitoria de líquido en la transcavidad de los epiplones y tejidos peripancreáticos (37,43) esto no siempre puede diferenciarse de edema pancreático y peripancreático inclusive con los métodos actuales de diagnóstico por imagen (43).

Es posible confundir un Pseudoquiste infectado con un absceso pancreático. El absceso pancreático consiste principalmente en necrosis pancreática y de tejido retroperitoneal con infección secundaria. En este caso el manejo consiste en desbridamiento pancreático y retroperitoneal y drenaje amplio; en cambio el Pseudoquiste infectado puede resolverse mediante drenaje externo (12).

En las primeras semanas de evolución, los Pseudoquistes tienen solo una delgada cápsula fibrosa y sus límites pueden ser imprecisos, luego sigue un período

de maduración en el cual la cápsula del Pseudoquiste se hace mas gruesa y sus límites son claros. Este proceso ocurre aproximadamente 4 a 6 semanas después de la formación inicial del Pseudoquiste. Una vez que se ha formado un Pseudoquiste maduro (crónico), puede permanecer relativamente estable en su tamaño o continuar creciendo lentamente dentro de un espacio limitado o diseminarse a lo largo del tejido retroperitoneal (44).

Antiguamente se creía que los Pseudoquistes rara vez remitían espontáneamente, en realidad es cierto que los Pseudoquistes maduros casi siempre persisten, sin embargo la mayoría de Pseudoquistes inmaduros (agudos) desaparecen espontáneamente en las primeras 6 semanas de evolución y se acepta que los Pseudoquistes mas pequeños (menos de 4 cms. de diámetro) remiten espontáneamente con mayor frecuencia (2).

Se desconoce la causa verdadera de la remisión espontánea de los Pseudoquistes. Presumiblemente el peritoneo de la transcavidad de los epiplones es capaz de reabsorber el líquido en algunos pacientes, en otros casos se sospecha que el Pseudoquiste drena hacia el sistema ductal. Finalmente algunos Pseudoquistes drenan por formación de una fístula hacia un órgano adyacente como el estómago, duodeno o colon (43).



### CUADRO CLINICO.

Debe pensarse en un Pseudoquiste Pancreático en todo paciente con persistencia de los síntomas después de un episodio de Pancreatitis Aguda o luego de un traumatismo abdominal (45). En otros pacientes, el Pseudoquiste se desarrolla en forma insidiosa sin ataque obvio de Pancreatitis (46).

El dolor abdominal es el síntoma más común y se ha observado en el 90% de los casos (47). Generalmente se manifiesta localizado a epigastrio o con irradiación al cuadrante superior izquierdo del abdomen y hacia la espalda (10).

El 60% de los pacientes cursan con náuseas y vómito que los lleva a pérdida de peso hasta en un 40% de los casos con ataque al estado general (48).

La presencia de una masa abdominal palpable y dolorosa se presenta en un 45% a 65% de los casos y está en relación directa al tamaño del Pseudoquiste y a su localización, es posible palpar ésta masa en el cuadrante superior izquierdo del abdomen o en el epigastrio (49).

La ictericia se manifiesta del 10% al 21% de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático como una manifestación de obstrucción del segmento pancreático del colédoco o bien en relación a enfermedad hepática concomitante ya sea por Cirrosis o Hepatitis Alcohólica en el 40% de los casos (14,46).

El dolor torácico está presente en el 30% de los pacientes y se relaciona al ataque previo de Pancreatitis Aguda (12,34,43).

La fiebre sugiere una infección secundaria en un Pseudoquiste en el 10% al 30% de los casos (43).

La ascitis pancreática asociada al Pseudoquiste se ha informado en el 14% de los pacientes según diferentes autores (20,23,35).

La hemorragia gastrointestinal se presentó alrededor del 7% de los pacientes con diagnóstico establecido de Pseudoquiste Pancreático en varios estudios. Otras manifestaciones clínicas que acompañan a ésta entidad suelen ser diarrea y constipación ocasional (2).

## LABORATORIO.

Las anomalías en los exámenes de laboratorio más frecuentemente encontradas en los pacientes con Pseudoquistes Pancreáticos son: anemia en 23% a 38% de los pacientes en el momento de la admisión, leucocitosis variable pero en general leve durante los primeros días de hospitalización en el 48% de los casos (14,36).

La amilasa sérica está significativamente elevada alrededor del 50% al 73% de los casos según diferentes informes (43,48,49). De hecho una hiperamilasemia persistente luego de un episodio de Pancreatitis Aguda es altamente sugestiva de desarrollo de un Pseudoquiste (43), cuando ocurre entre la 1a. y 3a. semanas del ataque inicial (18). De los pacientes con Pancreatitis Aguda cuya cifra de amilasa sérica permanece elevada hasta por 3 semanas, alrededor de la mitad tendrán un Pseudoquiste (46). En casos asociados con derrame pleural o ascitis, los niveles de amilasa pueden estar aumentados en el líquido pleural o peritoneal aspirado (43).

Los valores de amilasa en orina se encuentran elevados en la mitad de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático, la razón por la cual existe hiperamilasuria se atribuye a la inflamación persistente del páncreas (2).

La función endócrina del páncreas se ve alterada en el 14% de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático en donde se han encontrado curvas de tolerancia a la glucosa anormales e hiperglucemia en aproximadamente un tercio de los pacientes (1,43).

Algunos autores han encontrado alteraciones en la función exócrina del páncreas por la presencia de esteatorrea

en 12% de los pacientes y anormalidades en la prueba de secretina y pancreozimina en 24% de los casos respectivamente (1).

La evidencia de obstrucción extrahepática del colédoco con elevación de la fosfatasa alcalina o de bilirrubinas se describe en el 21% de los pacientes, así como anormalidades en los niveles de transaminasas oxalacética y glutámico pirúvica hasta en un 10% de los casos con disminución en las cifras de albúmina en 12% de los pacientes con Pseudoquistes Pancreáticos, lo que traduce cierto grado de insuficiencia hepática que se puede correlacionar también con alteraciones en las pruebas de coagulación al encontrar alteraciones en el tiempo de protrombina de un 15% a 35% (2).

El cultivo del líquido que contiene el Pseudoquiste es positivo en cerca del 30% de los pacientes con esta patología identificándose por lo general gérmenes gramnegativos (1,2,12,43).

## ESTUDIOS DE GABINETE.

Con el advenimiento de la Ultrasonografía (USG) y la Tomografía Axial Computada (TAC) la diferenciación entre masas sólidas y quísticas así como la certeza diagnóstica se ha incrementado en forma considerable (7,18)

Antes de la introducción del US el diagnóstico de los Pseudoquistes de Páncreas se efectuaba con menor frecuencia. En la actualidad el uso rutinario tanto del US como de la TAC ha hecho posible que la presencia del Pseudoquiste sea reconocido más fácilmente basándose en los hallazgos clínicos y de laboratorio en pacientes con Pancreatitis Aguda (19,20).

El diagnóstico preoperatorio de Pseudoquiste se lleva a cabo en la mayoría de los casos por medio del exámen físico y los estudios de imagen como US, TAC y estudios radiológicos simples y contrastados (53).

Las radiografías de torax revelan anomalías en el 40% de los pacientes. Los hallazgos incluyen: derrame pleural izquierdo, atelectasia, neumonitis y elevación del hemidiafragma izquierdo en orden de frecuencia (2,43).

La presencia de una masa quística en el cuadrante superior izquierdo puede ser aparente en los estudios radiográficos simples, encontrándose calcificaciones en el área pancreática en cerca del 40% de los casos (2). Sin embargo los estudios contrastados con bario pueden indicar en forma indirecta la presencia de Pseudoquiste por las alteraciones que éste causa en las vísceras adyacentes (4). Los estudios contrastados sugieren la presencia de una masa en la región del páncreas en el 75% de los casos (36). La presencia de obstrucción gástrica y duodenal por

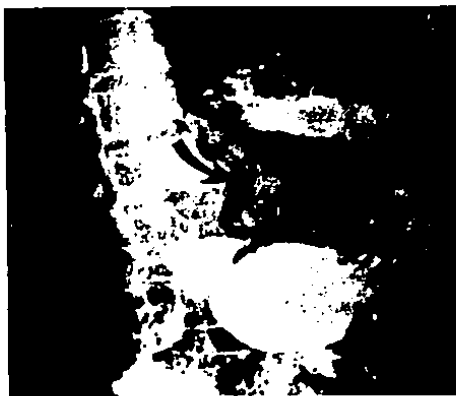
PSEUDOQUISTE PANCREATICO.

Placa simple de abdomen en donde se identifica sobre el hipocondrio izquierdo una imagen redondeada de mayor densidad que muestra una pared calcificada en relación a un - Pseudoquiste Pancreático.

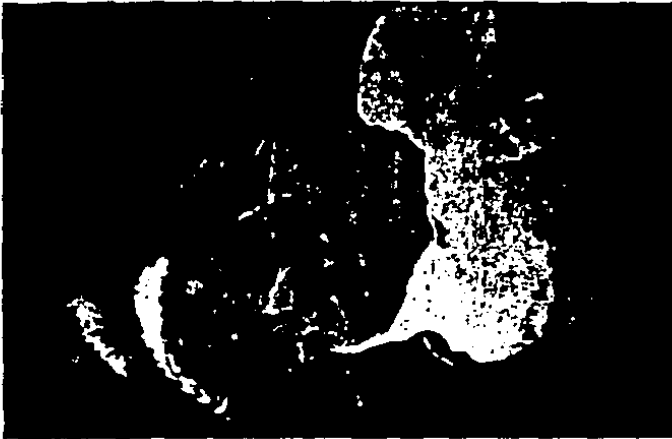


SEGD: Placa lateral que muestra aumento del espacio retrogástrico por la presencia de una tumoración de mayor densidad que corresponde al crecimiento de un Pseudoquiste.

SEGD: Placa oblicua izquierda en donde se puede apreciar la compresión extrínseca de la curvatura menor en relación a la presencia de un Pseudoquiste Pancreático.



PSEUDOQUISTE PANCREATICO



SEGD: Estómago retencionista, se identifica hacia la región del antro defecto de compresión extrínseca con aplanamiento y doble impresión en la arcada duodenal por la presencia de un Pseudoquiste Pancreático.



SEGD: Oblicua izquierda que muestra engrosamiento de la mucosa gástrica con adecuada distensibilidad, se advierte franco aumento de la arcada del duodeno con efecto de compresión por un Pseudoquistes Pancreático.



SEGD: En donde existe engrosamiento de los pliegues mucosos gástricos con aumento del espacio retrogástrico.

la existencia de un Pseudoquistes puede ser demostrada mediante la utilización de estudios contrastados con bario, así como la presencia de fístulas internas del Pseudoquistes al estómago, colon o alguna porción del intestino delgado (2). El colon por enema puede demostrar en ciertas ocasiones la masa correspondiente al Pseudoquistes y la presencia de fístulas (2,51). En ocasiones los pacientes con Pseudoquistes se presentan con síntomas de obstrucción colónica por lo que es necesario realizar enema baritado en donde se encuentra un efecto de compresión extrínseca que causa estrechamiento del colon transversal o ángulo esplénico en ocasiones interpretado erróneamente como Carcinoma u otra patología primaria del colon (57).

La serie esofogastroduodenal puede mostrar alguna anomalía en aproximadamente el 60% de los pacientes con Pseudoquistes por lo que en la actualidad existe la tendencia a disminuir su utilidad para establecer el diagnóstico de esta patología (43).

El US tiene una exactitud diagnóstica que va del 75% al 90% de acuerdo con Bradley y Willford (12,50). Se ha informado que el US tiene alta sensibilidad para detectar Pseudoquistes en formación mayores de 3 cms. de diámetro, encontrándose datos de Pancreatitis Crónica hasta en un 28% (51). En el examen ultrasonográfico el Pseudoquistes se caracteriza por un centro anecoico con un reborde fuertemente ecogénico con buena transmisión del sonido. En alrededor de un tercio de los casos en los cuales se sospecha el Pseudoquistes puede hacerse un examen ultrasonográfico insatisfactorio debido a asas de intestino llenas de gas, que interfieren con la transmisión del sonido (43,52,58).



USG: Corte transversal del páncreas en el que se identifica imagen redondeada hipoeoica sobre el cuerpo pancreático el cual se deforma por la presencia de un Pseudoquiste.

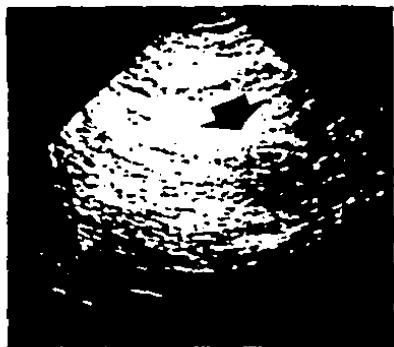


TAC: Fase simple. Se identifica una imagen hipodensa de paredes regulares con densidad líquida en relación a un Pseudoquiste en el cuerpo del páncreas.

Durante el estudio ultrasonográfico de los pacientes se pueden determinar las relaciones de la pared del Pseudoquistes con las estructuras adyacentes mediante la localización de marcadores vasculares como la arteria esplénica y los vasos mesentéricos, los cuales pueden relacionarse con el Pseudoquistes y el estómago (53).

La ultrasonografía es útil para efectuar estudios seriados en los pacientes con Pseudoquistes para evaluar su tamaño de acuerdo al tiempo de evolución y poder decidir conductas terapéuticas, es menos costosa y no conlleva el riesgo de radiación (43). Recientemente se ha utilizado el US transoperatorio durante la cirugía de vías biliares y páncreas proporcionando información de la existencia de colecciones líquidas o masas sólidas a nivel pancreático, reduciendo con esto la necesidad de realizar disecciones extensas lo que disminuye el tiempo operatorio y es de gran ayuda para determinar la localización del Pseudoquistes y el tamaño de sus paredes para identificar el sitio óptimo para drenaje (52).

La TAC tiene una exactitud global del 90% con una proporción de fracasos técnicos de aproximadamente 1%, con ésta técnica los Pseudoquistes aparecen como imágenes de densidades líquidas con una clara delimitación. Los detalles anatómicos son mucho mejores con la TAC que con el US. En particular la TAC es superior al US para delinear la extensión de los Pseudoquistes hacia áreas del retroperitoneo más allá de la región peripancreática. Para el estudio inicial de un Pseudoquistes probablemente la TAC y el US Doppler sean los métodos de diagnóstico por imagen de elección (43,56).



US: Corte transversal del páncreas en donde se advierte una imagen hipoeoica de paredes regulares en la cola del páncreas por un Pseudoquiste.



TAC: Con contraste IV. En donde se identifica en la cola del páncreas una imagen hipodensa de contornos regulares por la presencia de un Pseudoquiste que corresponde a la imagen vista en el US anterior.



US: Corte transverso. Existen dos imágenes hipocoi-  
cas grandes de paredes regulares con reforzamiento -  
posterior en el cuerpo del páncreas por un Pseudoquist  
gigante tabicado.



TAC: Con contraste IV. Se corroboran las dos imágenes  
observadas anteriormente en el US hipodensas con  
densidad líquida que parecen mostrar pseudocápsula  
gigante por un Pseudoquiste Gigante de Páncreas, que  
ocupa casi todo el abdomen.



US: Corte longitudinal en donde se observa una imagen hipoeoica en el sitio anatómico de la cola del páncreas en donde se observa un Pseudoquiste.



TAC: Con contraste. Se observa una imagen hipodensa - en la cola del páncreas que se extiende a la fascia - perirenal anterior izquierda que se correlaciona con el US previo.

La TAC contrastada inclusive puede proporcionar información en el caso de obstrucción gástrica (43). Los estudios de US y TAC son útiles para detectar masas pancreáticas mayores de 2 cms. de diámetro, sin embargo existe hasta un 10% de falsos positivos y falsos negativos (55).

La Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) es de ayuda diagnóstica para la evaluación de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático. Es una técnica invasiva cuya exactitud es hasta de un 89% según Sugawa y Walt (60). Es de utilidad en el preoperatorio para obtener detalles anatómicos de los conductos biliares y pancreáticos para planear el tratamiento quirúrgico dependiendo el número de Pseudoquistes y la presencia de enfermedades de la vesícula biliar y el colédoco (61). Mediante la utilización de la CPRE se encuentran pancreatogramas anormales con dilataciones saculares en pacientes con Pancreatitis Crónica (59). Se puede apreciar la obstrucción del árbol biliar por la compresión extrínseca que ejerce el Pseudoquiste, dependiendo de la localización de este último, es posible demostrar mediante CPRE fístulas entre el colédoco y el Pseudoquiste (2).

Probablemente la CPRE no esté indicada en todos los casos de pacientes con Pseudoquiste, pero proporciona información esencial en ciertas situaciones (43). Se dice que es el mejor método para el diagnóstico de Pseudoquistes menores de 2 cms. de diámetro en especial cuando son múltiples (56). La CPRE es obligatoria en la evaluación de la ascitis pancreática ya que habitualmente demuestra el Pseudoquiste y el área de ruptura ductal (59).





TAC: Se observa el páncreas aumentado de tamaño irregular en sus contornos y muestra en la cabeza y cuello la presencia de dos imágenes hipodensas e irregulares de coeficiente de atenuación líquido y hacia la parte posterior del cuerpo y cola existen otras dos imágenes hipodensas de menor tamaño en relación a un caso de Pseudoquistes Múltiples.

La CPRE también es útil cuando se considera la resección del Pseudoquistes Pancreático, ya que muestra si la porción ductal proximal debe requerir drenaje retrógrado de la cola del páncreas hacia una asa intestinal (43). También se aconseja la CPRE en la evaluación de los pacientes con Pseudoquistes recurrente (58). Existen informes de infección durante la CPRE en aproximadamente el 13% de los casos durante la realización del procedimiento, así como la recurrencia de la Pancreatitis (62). La explicación de estos sucesos es por la aplicación forzada del medio de contraste al conducto pancreático, recomendándose la aplicación de antibióticos en forma profiláctica cuando se realizan estos procedimientos diagnósticos (63).

El papel de la Arteriografía en la evaluación del paciente con Pseudoquistes Pancreático es controvertido. La angiografía puede proporcionar información importante y debe efectuarse cuando haya antecedentes de hemorragia gastrointestinal asociada a signos sugestivos de hipertensión portal (64). La presencia de esplenomegalia es sugestiva de obstrucción de la vena esplénica y es una indicación absoluta para la angiografía del tronco celíaco y arteria mesentérica superior para demostrar la presencia de hipertensión portal (65). Frey y Stanley han enfatizado la importancia de la angiografía en el estudio del paciente con Pseudoquistes Pancreático en presencia de un pseudoaneurisma en la pared del mismo, situación encontrada en el 10% de los pacientes (58,63,65)

Los Pseudoquistes pueden causar una hemorragia potencialmente letal por erosión directa de los vasos esplénicos, pancreatoduodenales, gastroduodenales o gastroepilóicos (63).

Deben considerarse el cateterismo y la embolización angiográfica selectiva cuando el riesgo quirúrgico sea muy grande (59). Los costos y los factores de riesgo limitan su uso por lo que es necesario seleccionar al paciente a quien se le va a realizar dicho procedimiento (2).

Los estudios gamagráficos utilizados en el diagnóstico del Pseudoquiste Pancreático han sido de poca utilidad por la poca sensibilidad y especificidad que informan quienes utilizan selenio-metionina 75 y citrato de galio 67 para identificar al Pseudoquiste Pancreático (66,67).

Los pacientes con Pseudoquiste Pancreático con obstrucción biliar extrahepática el estudio del colédoco por medio de la CPRE o la Colangiografía Transhepática Percutánea son útiles para demostrar si la obstrucción se debe al Pseudoquiste o se debe a una estenosis fibrótica secundaria a Pancreatitis Crónica (43).

## COMPLICACIONES.

El 42% de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático experimentan una complicación mayor. Las complicaciones incluyen: obstrucción de las vías biliares y del duodeno, fístula interna o externa, hemorragia, perforación o ruptura, ascitis pancreática, trombosis de la vena esplénica con hipertensión portal e infección con formación de abscesos (7). En la serie de Bradley hay un 41% de complicaciones y 12% de mortalidad durante el manejo preoperatorio (20). El 23% de las complicaciones se desarrollan en las primeras seis semanas de evolución del Pseudoquiste Pancreático (7,20).

La infección es la complicación más común de los Pseudoquistes Pancreáticos, ocurre en las etapas tempranas de la formación del Pseudoquiste (43). El comienzo de la infección está caracterizado por la aparición de fiebre, taquicardia, taquipnea y dolor abdominal. La infección produce leucocitosis, se requiere la evacuación quirúrgica tan pronto se sospeche el diagnóstico (16). Se han aislado una variedad de bacterias del Pseudoquiste infectado, siendo las más comunes los coliformes. Los Pseudoquistes infectados adheridos íntimamente al estómago pueden ser drenados mediante cistogastrostomía con drenaje transgástrico (58). Los abscesos intraabdominales residuales se presentan en el 12% de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático (7,16,20).

La mortalidad operatoria del Pseudoquiste Pancreático va del 3% al 11%, siendo las causas de muerte la infección, tromboembolia pulmonar y el sangrado gastrointestinal postoperatorio (67).

El sangrado masivo debido a la erosión de un aneurisma de la arteria esplénica hacia el interior del Pseudoquistes se ha tratado quirúrgicamente mediante extirpación. También se han informado sangrados por la presencia de aneurismas de la arteria gastroduodenal como causada muerte (42).

La perforación libre hacia la cavidad peritoneal es un suceso muy grave que lleva a choque y a peritonitis química siendo el dolor el síntoma clave de su diagnóstico. El crecimiento rápido del Pseudoquistes se presenta en ocasiones antes de que se produzca la ruptura (20). El tratamiento es la intervención quirúrgica de urgencia con lavado de la cavidad peritoneal y drenaje externo ya que la pared de un Pseudoquistes roto por lo general es muy delgada y no permite una sutura segura (16,29).

Ocurre ruptura en menos del 5% de los casos, pero inclusive con el tratamiento quirúrgico oportuno puede ser mortal (43).

La perforación hacia una viscera no siempre se demuestra clínicamente y puede descubrirse solo con CPRE cuando se observa una fístula interna (56). En algunos pacientes la perforación de un Pseudoquistes hacia el tubo digestivo está señalada por un episodio de hemorragia gastrointestinal que puede ser importante y constituir la principal fuente de peligro en la formación de una fístula interna. Otras complicaciones son: la neumonía que ocurre en el 16%, sangrado gastrointestinal hasta en un 11% y septicemia en el 9% (18).

## TRATAMIENTO.

El tratamiento de los Pseudoquistes Pancreáticos es motivo de muchas controversias. Se recomienda el tratamiento quirúrgico para el Pseudoquiste Pancreático por dos razones :

1. Pueden presentarse complicaciones como infección, hemorragia, ruptura del Pseudoquiste si éste permanece sin tratamiento

2. Estas lesiones rara vez sanan una vez que se ha desarrollado una pared fibrosa gruesa.

Por lo que es necesario llevar a cabo el tratamiento quirúrgico en la mayoría de los Pseudoquistes para evitar las complicaciones (10,11).

El Pseudoquiste originado después de una Pancreatitis Aguda debe de tratarse conservadoramente durante 4 a 6 semanas (44), un Pseudoquiste persistente es una indicación de cirugía (42).

Los Pseudoquistes agudos suelen resolverse de manera espontánea y por lo general se justifica la actitud expectante. El 10% de resoluciones espontáneas se produce sólo en las etapas iniciales del proceso, es decir dentro de las primeras seis semanas, tal hecho fué demostrado por Bradley quien enfatiza que los Pseudoquistes pequeños pueden resolverse espontáneamente después de las seis semanas solo en un 3% de los casos sin tratamiento quirúrgico (31)

Si un paciente desarrolla una tumoración durante ún ataque de Pancreatitis Aguda y su estado general permanece satisfactorio, se le deberá observar durante varias semanas. Cuando la tumoración crece o el paciente se agrava durante éste período, está indicada la intervención inmediata (40,42).

Algunos autores aconsejan que si el exámen físico y radiológico demuestra la desaparición completa de la lesión, la operación puede diferirse en forma indefinida, requiriendo de seguimiento ultrasonográfico unicamente. Los Pseudoquistes intrapancreáticos varían mucho de tamaño y muchas veces desaparecen para reaparecer después (35)

Harbretch y Becker han afirmado que es mejor un drenaje quirúrgico inmediato después de hacer el diagnóstico de un Pseudoquiste, mientras que otros como Crass consideran que el riesgo total de las complicaciones es poco importante y que en ausencia de infección regional, la cirugía debe diferirse para permitir la maduración de la cápsula fibrosa y de esa manera facilitar posteriormente su manejo quirúrgico (37,47).

El tratamiento conservador no es el más seguro ni el más confiable y las complicaciones pueden llegar hasta el 60% de los casos si se difiere en forma prolongada el tratamiento quirúrgico del Pseudoquiste (14,40,42).

Pollak y colaboradores encontraron que el tratamiento conservador fracasó en el 46% de sus enfermos, teniendo que somterlos después a cirugía por la aparición de complicaciones (42).

Sankaran y Walt encontraron que solo en el 9% de sus pacientes que observaron su sintomatología remitió en forma espontánea (36).

El riesgo de encontrar una complicación grave durante la observación prolongada es por lo menos en uno de cada tres enfermos y el riesgo de muerte es alto (20,22).

Cuando el proceso se encuentra en sus fases iniciales dentro de las tres primeras semanas y el cuadro clínico así como los hallazgos ultrasonográficos demuestran que no se ha incrementado de tamaño debe de iniciarse un tratamiento médico conservador y la observación clínica en

un período de 6 semanas en espera de una resolución espontánea del proceso (57). Si el Pseudoquiste aumenta de tamaño por encima de 4 cms. de diámetro y si ya tiene mas de 6 semanas de evolución debe de iniciarse el tratamiento quirúrgico (48,49).

El momento en el cual un Pseudoquiste agudo se convierte en crónico, implica incapacidad de la resolución espontánea y "maduración" de la pared del Pseudoquiste, lo que ocurre alrededor de 6 semanas. La pared del Pseudoquiste ya formada con suficiente solidez disminuye las complicaciones de los procedimientos de drenaje. Se acepta que el Pseudoquiste crónico requiere de tratamiento quirúrgico para controlar los síntomas y disminuir las complicaciones (35,54,57).

La técnica operatoria depende de la mayor o menor urgencia del caso, de los hallazgos operatorios y sobre todo del estado general del paciente (14,18). Ningún procedimiento operatorio en particular es apropiado para todos los Pseudoquistes del páncreas (25). El cirujano que opera un Pseudoquiste Pancreático debe de estar preparado para hacer un procedimiento que satisfaga las necesidades específicas del paciente, sin pretender resolver todos los Pseudoquistes de la misma manera (18,25,43).

El tipo de operación depende de diferentes factores, como la localización anatómica, el tamaño, la madurez del Pseudoquiste y la presencia de complicaciones (16,20,26).

En la actualidad el tratamiento del Pseudoquiste Pancreático se lleva a cabo mediante tres procedimientos quirúrgicos:

1. Drenaje Externo.
2. Drenaje Interno.
3. Extirpación.



## 1. Drenaje externo.

El drenaje externo se debe de utilizar en pacientes graves generalmente infectados que requieren drenaje urgente y en quienes los procedimientos más extensos ponen en peligro la vida. Si el Pseudoquiste tiene una pared delgada y débil sin comunicación con el conducto pancreático o ante la inminencia de ruptura, el drenaje externo puede ser la única forma de tratamiento. La tasa de mortalidad de este procedimiento es de 4.5% pero la morbilidad y la recurrencia es mayor (14,29,47).

El drenaje de los sistemas de los conductos pancreáticos logra la descompresión de la mayoría de los Pseudoquistes (58).

El drenaje externo debe de efectuarse por medio de una sonda o cateter grueso, el cual se conecta a un sistema de aspiración continua y el drenaje se retira una vez que cierra la cavidad del Pseudoquiste (57,58).

Las principales desventajas del drenaje externo son la recurrencia del Pseudoquiste Pancreático que ocurre alrededor del 20% de los casos y la formación de fístulas pancreáticas que remiten en forma espontánea con nutrición parenteral total, pero pueden persistir durante meses antes de cerrarse (48,49).

El drenaje externo puede ser un procedimiento indicado que proporcione tiempo para que el paciente en malas condiciones mejore y pueda tolerar una cirugía definitiva si es necesario (13,46).

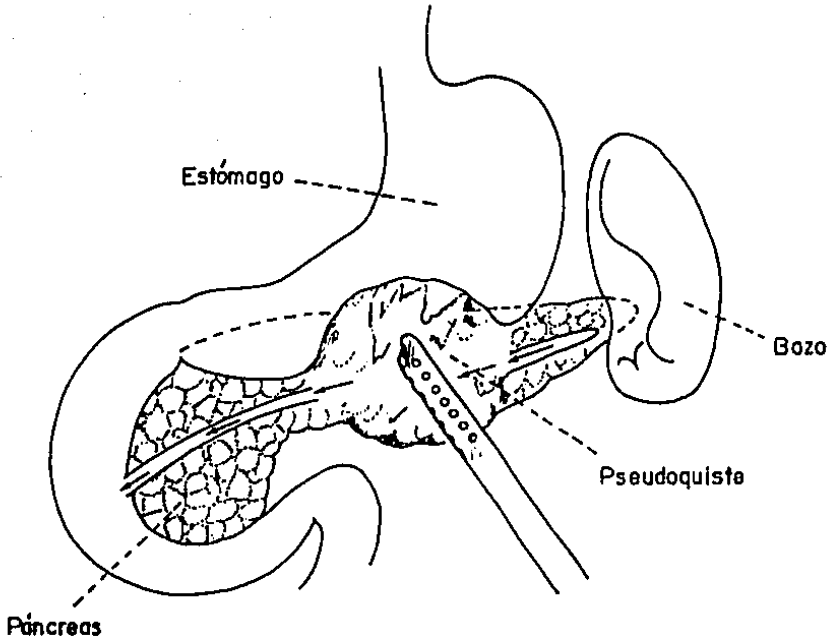
## TECNICA QUIRURGICA.

Después de efectuar la aspiración del líquido del Pseudoquiste Pancreático y toma de muestras para cultivo, la cavidad se irriga y se rompen las loculaciones existentes, desbridándose suavemente el interior del Pseudoquiste.

Posteriormente se introduce una sonda de Malecott o de Pezzer o bien un drenaje colector blando en la cavidad, si es posible se asegura la pared del Pseudoquiste alrededor de la sonda con puntos de seda.

Finalmente la sonda se exterioriza por contrabertura separada de la incisión abdominal y se asegura a la piel, empleándose aspiración continua con baja presión (40,43).  
Fig. 2 .

## PSEUDOQUISTE PANCREATICO



DRENAJE EXTERNO

FIG. 2 .

## 2. Drenaje Interno.

### A). Cistogastrostomía.

El drenaje interno está indicado en la mayor parte de los casos electivos, cuando los Pseudoquistes Pancreáticos son únicos y grandes. En los casos de Pseudoquistes Múltiples se seccionan sus paredes para formar una sola cavidad (33,35,37).

Becker y Pratt demuestran que los drenajes internos son los más seguros, sobre todo la Cistogastrostomía ya que tiene una mortalidad de solo 3.6% y una frecuencia de recurrencias seis veces menor que el drenaje externo (35,37).

La Cistogastrostomía está indicada cuando la pared gástrica posterior se halla firmemente adherida al Pseudoquiste, esta adherencia evita la dehiscencia de la anastomosis cistogástrica (20,22,38).

La cistoduodenostomía transduodenal se realiza en los Pseudoquistes localizados en la cabeza del páncreas con cifras de mortalidad del 2.5% al 5% y baja recurrencia (36,37).

Doubilet y Mulholland han propuesto el drenaje a través del conducto de Wirsung después de la esfinterotomía transduodenal basándose en el principio de que los Pseudoquistes Pancreáticos tienen comunicación con los grandes conductos pancreáticos (10,11,18).

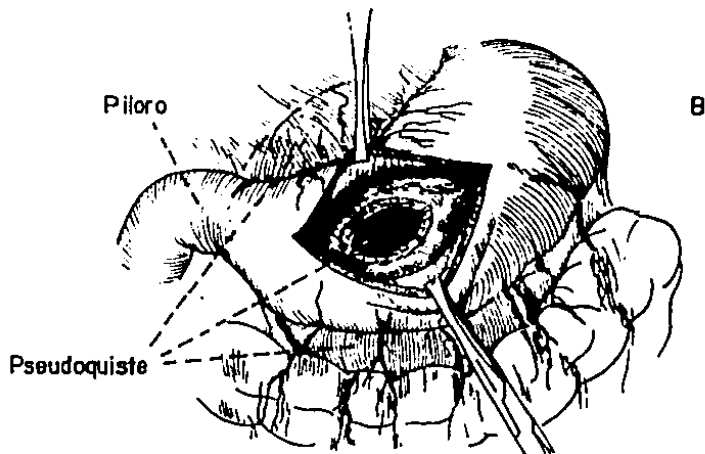
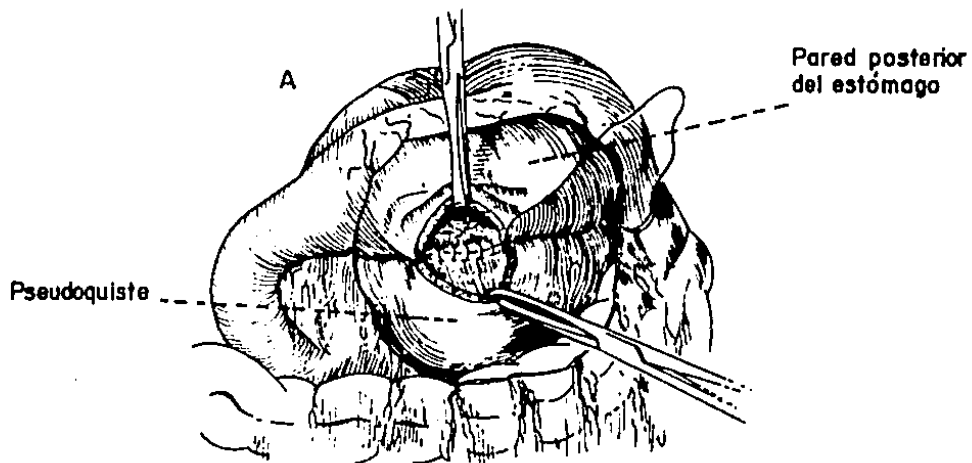
### TECNICA QUIRURGICA.

Para descubrir el Pseudoquistes se secciona el epiplón gastrocólico y se levanta el estómago, liberando la superficie anterior del Pseudoquistes aspirando su contenido, se realiza una anastomosis entre la pared anterior del Pseudoquistes y la pared posterior del estómago utilizando un hilera de puntos de seda. La boca de la anastomosis debe tener unos 2 a 4 cms. de longitud. Todos los vasos sanguíneos que se encuentren al seccionar la pared posterior del estómago deben de ligarse con cuidado y con material no absorbible. Fig. 3 (A).

En la Fig. 3 (B) se observa el abordaje transgástrico de la cistogastrostomía. A veces el cirujano se encuentra Pseudoquistes Pancreáticos retrogástricos que están tan íntimamente adheridos a la pared posterior del estómago y órganos suprayacentes que es difícil descubrirlos. Si se utiliza la vía transgástrica se efectuarán el mínimo de manipulaciones quirúrgicas necesarias para llevar a cabo la anastomosis.

Se hace una incisión longitudinal en la pared anterior del estómago sobre la parte central del Pseudoquistes evitando que la incisión quede cerca del píloro. Antes cortar la pared posterior del estómago y la pared anterior del Pseudoquistes se aspira el contenido con jeringa. Después de evacuar por completo el contenido del Pseudoquistes se cierra la pared anterior del estómago.

# PSEUDOQUISTE PANCREATICO



CISTOGASTROANASTOMOSIS

### B). Cistogastrostomía con drenaje transgástrico.

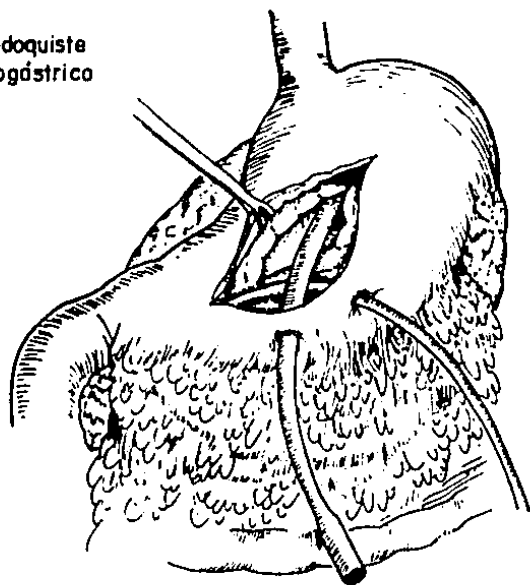
Se encuentra indicada en aquellos Pseudoquistes infectados que tienen paredes gruesas y están firmemente adheridos a la pared gástrica posterior. En este tipo de drenaje se combina el drenaje interno con el drenaje externo utilizando para esto sondas o catéteres de drenaje que se colocan con aspiración continua a baja presión. (54)

### TECNICA QUIRURGICA.

La técnica de Smith o drenaje transgástrico a través de una gastrotomía anterior consiste en pasar un trocar y cánula grandes a través de la pared posterior del estómago y la pared anterior del Pseudoquiste para evacuar su contenido. Luego de aspirar parte del material para cultivo se agranda suavemente el orificio de la cistogastrostomía, se desbrida y se rompen todas las loculaciones colocándose tubos de drenaje adecuados como sondas de Foley y Pezzer (Fig.4-5) y se exteriorizan a través de una incisión en la pared anterior del estómago y la pared abdominal anterior, cerrándose la gastrotomía en dos capas, las incisiones en el estómago a través de las cuales salen los tubos de drenaje se invaginan con una sutura en bolsa de tabaco y luego se fijan al peritoneo de la pared abdominal anterior con puntos separados de seda, asegurándose los tubos a la piel y empleándose aspiración continua a baja presión hasta la resolución del Pseudoquiste.

## PSEUDOQUISTE PANCREATICO

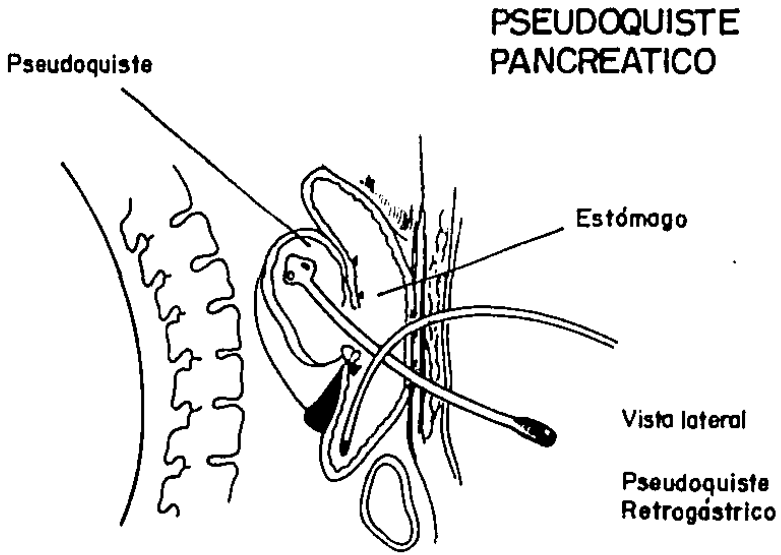
Pseudoquiste  
retrogastrico



CISTOGASTROSTOMIA  
CON DRENAJE TRANSGASTRICO

FIG. 4 .





**CISTOGASTROSTOMIA  
CON DRENAJE TRANSGASTRICO**

FIG. 5 .

### C. Cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux.

El drenaje interno mediante la cistoyeyunoanastomosis representa una alternativa quirúrgica desde el punto de vista funcional y anatómico, la cual puede efectuarse mediante una anastomosis utilizando para esto una asa intestinal desfuncionalizada de yeyuno en Y de Roux, este tipo de drenaje interno esta indicado en aquellos pacientes con Pseudoquistes Pancreáticos localizados en el cuerpo y cola del páncreas (35,36,38,43).

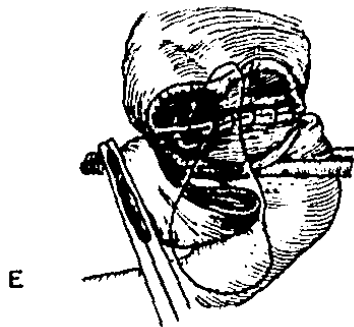
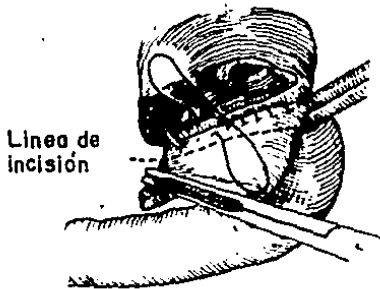
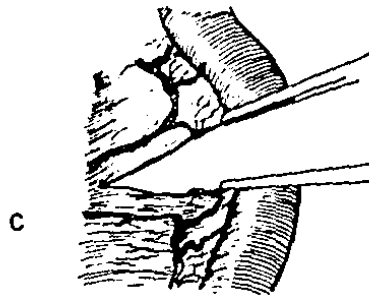
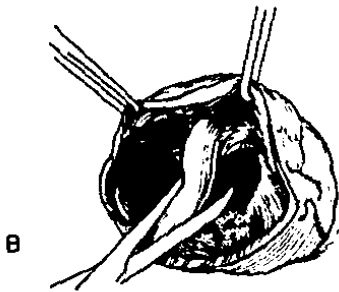
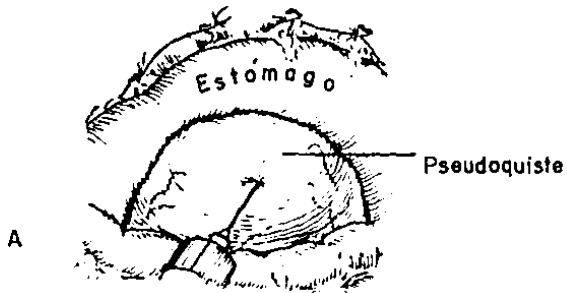
En general este drenaje interno es la operación de elección en caso de Pseudoquistes Pancreáticos maduros no complicados que da baja morbimortalidad y casi nula recurrencia (18,43).

#### TECNICA QUIRURGICA.

El procedimiento se efectúa a través de una incisión vertical o transversa en la parte superior del abdomen.

Se secciona el epiplón gastrocólico con una distancia suficiente para descubrir adecuadamente la superficie anterior del Pseudoquiste. En la Fig.6 (A) se muestra como se levanta el estómago y su superficie posterior se separa del Pseudoquiste, luego se aspira su contenido utilizando jeringa y aguja para determinar la naturaleza del contenido y lograr cierta descompresión.

Se secciona transversalmente una longitud de 2 a 4 cms. la pared del Pseudoquiste (B) y se evacúa la cavidad. En (C) se divide el yeyuno entre dos pinzas, 25 a 30 cms. más allá del ligamento de Treitz. Se elige para la sección una zona donde pueda cortarse el mesenterio entre arcos arteriales principales.



CISTOYEYUNOANASTOMOSIS  
Y ROUX

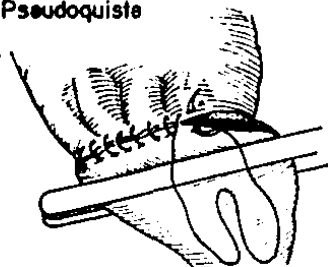
El extremo distal del yeyuno seccionado se hace pasar a través de una abertura efectuada en la parte media del mesocolon transverso y se aproxima a la abertura de la pared del Pseudoquiste (D). El extremo del yeyuno puede cortarse oblicuamente para que la luz tenga dimensiones iguales a las de la abertura del Pseudoquiste. Una sutura posterior externa continua de seda aproxima el yeyuno a la superficie externa del Pseudoquiste a unos 5 mm. de su borde posterior (D-E). El primer plano de sutura interna se efectúa con surgete continuo e incluye todas las capas de la pared intestinal y de la pared del Pseudoquiste. En (F) se aprecia la sutura que conforma el segundo plano que aproxima el yeyuno al Pseudoquiste (G).

Se anastomosa el extremo proximal del yeyuno seccionado al extremo distal 25 a 30 cms. por debajo de la cistoyeyunoanastomosis pancreática (H) mediante una anastomosis terminolateral para completar el procedimiento en Y de Roux. El contenido del Pseudoquiste se vacía en la rama yeyunal, en el sentido del peristaltismo. Fig. 7.

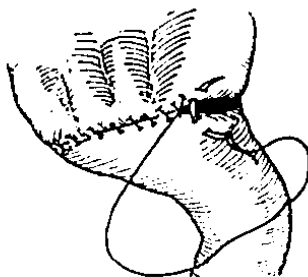
# PSEUDOQUISTE PANCREATICO

F

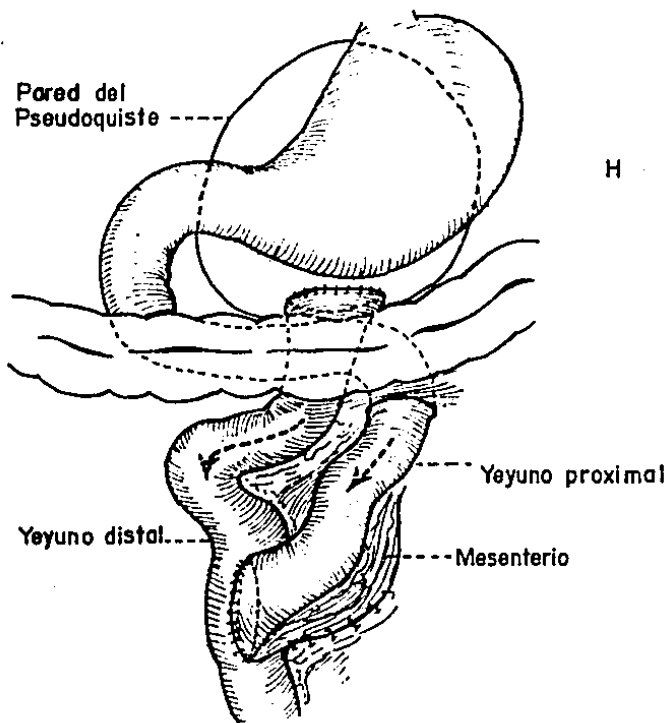
Pseudoquiste



G



Pared del  
Pseudoquiste



H

Yeyuno proximal

Yeyuno distal

Mesenterio

FIG. 7 .

CISTOYEYUNOANASTOMOSIS  
Y ROUX

PSEUDOQUISTE PANCREATICO.



CISTOYEYUNOANASTOMOSIS EN 2 PLANOS



EN "Y" DE ROUX

### 3. EXTIRPACION.

Por último la extirpación es un método de tratamiento para los Pseudoquistes pequeños y localizados en el páncreas distal (25,39,42).

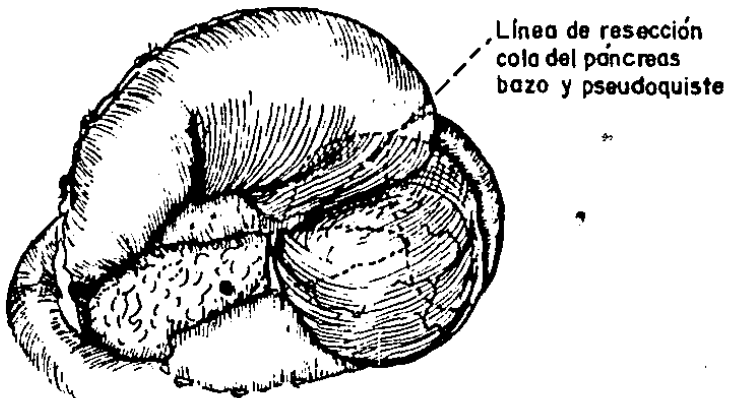
La extirpación total de un Pseudoquiste raramente es posible. Los originados en la cabeza del páncreas pueden quedar situados debajo de la porción distal del estómago, el duodeno próximal y colédoco. Es arriesgado extirparlos por el peligro de lesionar estructuras vecinas, en cambio los Pseudoquistes que nacen en la cola del páncreas pueden extirparse por completo con resultados satisfactorios (34,36,43).

#### TECNICA QUIRURGICA.

En la Fig. 8 se muestra un gran Pseudoquiste en el interior del páncreas y que se extiende al hilio del bazo.

El estómago y el colon se separan de la pared del Pseudoquiste, se logra una resección en bloque, extirpando el Pseudoquiste, el bazo y la parte distal del páncreas, se ligó el conducto pancreático principal y se suturó cuidadosamente al extremo resecado del páncreas para hacer hemostasia.

# PSEUDOQUISTE PANCREATICO



EXTIRPACION DE PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO.

FIG. 8



## PSEUDOQUISTE PANCREATICO.

### OBJETIVO.

Analizar la experiencia en el manejo quirúrgico del Pseudoquiste Pancreático como resultado de la complicación de la Pancreatitis Aguda.

### MATERIAL Y METODOS.

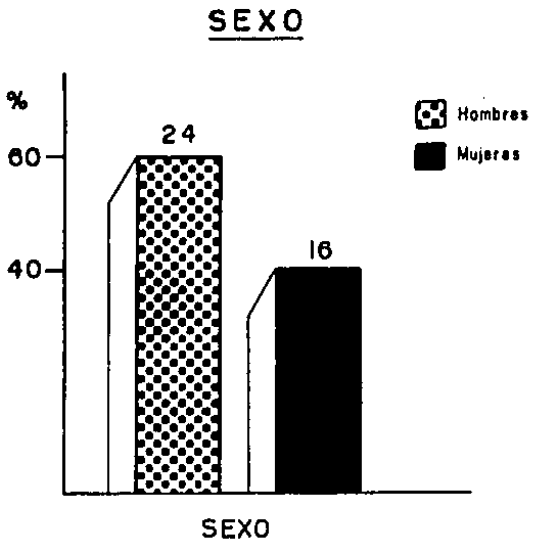
El estudio comprende cuarenta pacientes con diagnóstico de Pseudoquiste Pancreático estudiados y analizados retrospectivamente en el período comprendido de 1979 a 1988 en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, México D.F., se incluyeron los pacientes con Pancreatitis Aguda de etiología alcoholica, biliar, traumática e idiopática quienes desarrollaron Pseudoquiste de Páncreas.

Se analiza la edad, sexo de los pacientes, diagnóstico y procedimiento terapéutico empleado, morbimortalidad y recurrencia del Pseudoquiste Pancreático. Por último se propone un algoritmo para el manejo quirúrgico de esta patología.

### RESULTADOS.

En un total de 866 pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda se encontró que 40(4,6%) desarrollaron como complicación de la historia natural de la enfermedad Pseudoquiste Pancreático, de los cuales 24(60%) fueron hombres y 16(40%) mujeres. Fig.9 , con edades entre 14 y 70 años con una media de 34 años.

PSEUDOQUISTE PANCREATICO



DISTRIBUCION DE PACIENTES  
CON PSEUDOQUISTE PANCREATICO  
POR SEXO.

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979 - 1988

FIG. 9

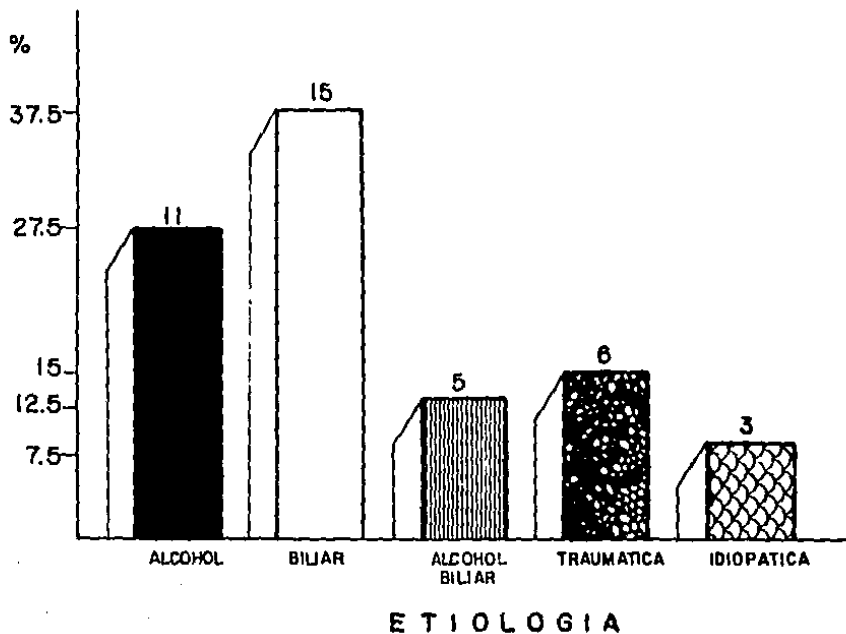
La etiología de la Pancreatitis Aguda en pacientes con Pseudoquistes Pancreáticos se presenta en la Fig.10, encontrando con mayor frecuencia la de origen biliar en 15(37.5%) de los pacientes, seguida de la alcohólica en 11(27.5%), alcohólica y biliar en 5(12.5%), traumática en 6(15%) y por último la idiopática en 3(3.5%) del total de los pacientes.

Se encontró predominio del sexo masculino sobre el femenino con una relación casi de 2:1. En el cuadro I se muestra la distribución de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático de acuerdo a la etiología de la Pancreatitis, la edad y sexo.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes encontradas fueron: dolor abdominal en el 100% de los casos, náusea y vómito en 87.5%, masa abdominal palpable en el 57.5%, pérdida de peso y fiebre en el 42.5% respectivamente, en menor frecuencia ascitis en el 10%, ictericia y sangrado de tubo digestivo en el 7.5% de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático. Cuadro II.

En los resultados de laboratorio destacan la hiperamilasemia en 29(72.5%), anemia en 24(60%) y leucocitosis en 15(37.5%), elevación de la fosfatasa alcalina en 22(55%), hiperglicemia en 21(52.5%), en 16(40%) pacientes hiperamilasuria y con menor frecuencia alteraciones en las cifras de bilirrubinas, tiempo de protrombina y albúmina sérica. Cuadro III.

Los estudios de gabinete más utilizados para hacer el diagnóstico de Pseudoquiste Pancreático fueron el US en 40(100%), la SEGD en 33(82.5%), placa simple de abdomen en 18(45%) y la TAC se realizó solamente en 6(15%) del total de pacientes. Cuadro IV.

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICOETIOLOGIA DE LA PANCREATITIS  
EN PACIENTES CON PSEUDOQUISTE

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979 - 1988

FIG. 10

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

ETIOLOGIA - EDAD - SEXO

Etiología Pancreatitis	Nº. Pacientes	Edad - Años Media (Rango)	Sexo	
			MASC.	FEM.
ALCOHOL	11 (27.5%)	36 (20-59)	9	2
BILIAR	15 (37.5%)	33 (18-62)	3	12
ALCOHOL BILIAR	5 (12.5%)	47 (34-70)	4	1
TRAUMATICA	6 (15 %)	29 (17-44)	5	1
IDIOPATICA	3 ( 3.5%)	28 (14-42)	3	0

CIRUGIA GENERAL

HE-CMR-IMSS  
1979 - 1988

CUADRO I.

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

CUADRO CLINICO

Signos y Síntomas	Nº. Pacientes	%
DOLOR ABDOMINAL	40	100
NAUSEA/ VOMITO	35	87.5
MASA ABDOMINAL	23	57.5
PERDIDA DE PESO	17	42.5
FIEBRE	17	42.5
ASCITIS	4	10
ICTERICIA	3	7.5
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	3	7.5

CIRUGIA GENERAL

HE-CMR - IMSS  
879 - 1988

CUADRO II.

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

RESULTADOS DE LABORATORIO EN PACIENTES CON PSEUDOQUISTE

Determinación	Criterio Anormalidad	Nº. Pacientes	%
HEMOGLOBINA	< 12 gr/ dl	24	60
LEUCOCITOS	> 10,000 / $\mu$ l	15	37.5
BILIRRUBINA	> 1.2 mg/dl	16	40
TIEMPO PROTROMBINA	> 16.0 seg.	14	35
GLICEMIA	> 110 mg/dl	21	52.5
AMILASA SERICA	> 160 SU/ dl	29	72.5
AMILASA URINARIA	> 300 SU/dl	16	40
FOSFATASA ALCALINA	> 13.1 K.A.U.	22	55
ALBUMINA	< 3.5 gr/dl	13	32.5

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979-1988

CUADRO III.

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

ESTUDIOS DE GABINETE

Estudio Realizado	N <sup>o</sup> . Pacientes	%
USG	40	100
SEGD	33	82.5
SIMPLE ABDOMEN	18	45
TAC	6	15
GAMMAGRAFIA	5	12.5
ECPR	3	7.5
COLANGIOGRAFIA ENDOVENOSA	2	5
COLECISTOGRAFIA ORAL	1	2.5

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979 - 1988

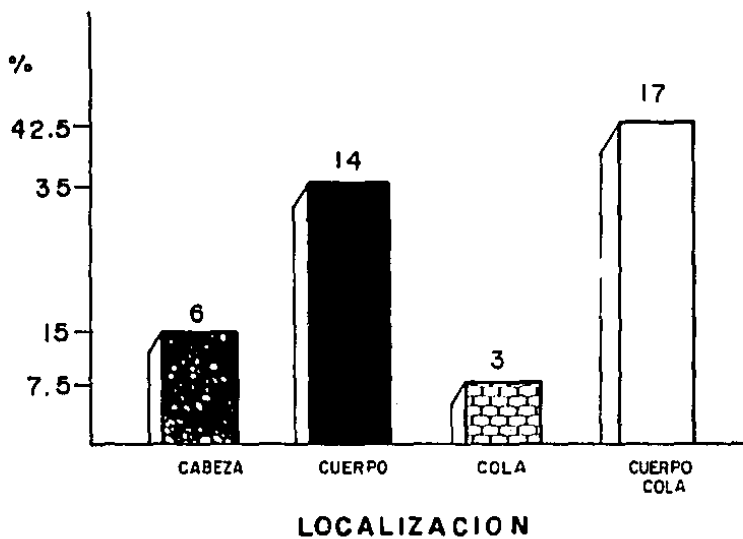
CUADRO IV.



En lo que respecta a la localización del Pseudoquiste en 17(42.5%) se encontró en el cuerpo y cola, en 14(35%) en cuerpo únicamente, 6(15%) en la cabeza del páncreas y sólo 3(7.5%) en la cola. Fig.11.

La distribución de pacientes con Pseudoquiste Pancreático de acuerdo a la etiología, tamaño del Pseudoquiste y los días de hospitalización se presentan en el Cuadro V. El tamaño en general del Pseudoquiste fluctuó entre 2 y 20 cms de diámetro con una media de 11 cms. Los días de hospitalización de los pacientes con Pseudoquiste de Páncreas de acuerdo a su etiología fué en promedio de 25 días. Cuadro V.

La distribución de pacientes en relación al manejo llevado a cabo, el tiempo de evolución y el tamaño del Pseudoquiste se muestra en el Cuadro VI, encontrándose que del total de pacientes en 20(50%) tenían menos de 6 semanas de evolución del Pseudoquiste y en el 50% restante habían transcurrido mas de 6 semanas de evolución lo que fué determinante para elegir el tipo de manejo quirúrgico de los pacientes. Cabe señalar la importancia de la relación que existe entre el tiempo de evolución y el tamaño del Pseudoquiste con el tipo de manejo empleado, destacando el grupo a quienes se les efectuó Cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux de los cuales en 7(87.5%) de ellos habían transcurrido más de 6 semanas de evolución. Por otro lado en 12(75%) pacientes en los que el Pseudoquiste se resolvió en forma espontánea el tiempo de evolución había sido menor a seis semanas.

**PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO****LOCALIZACION**

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979-1988

FIG. 11 .

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

ETIOLOGIA - TAMAÑO - DIAS HOSPITALIZACION

Etiología Pancreatitis	No. Pacientes	Tamaño cms. Medio (Rango)	Días Hosp. Medio (Rango)
ALCOHOL	11 ( 27.5%)	11 ( 4 - 20 )	21 ( 8 - 39 )
BILIAR	15 ( 37.5%)	10 ( 2 - 20 )	23 ( 6 - 56 )
ALCOHOL BILIAR	5 ( 12.5%)	12 ( 4 - 15 )	18 ( 6 - 31 )
TRAUMATICA	6 ( 15 %)	13 ( 2 - 20 )	40 ( 9 - 78 )
IDIOPATICA	3 ( 7.5%)	11 ( 8 - 15 )	25 ( 17 - 29 )

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979 - 1988

CUADRO V.

TRATAMIENTO - TIEMPO DE EVOLUCION - TAMAÑO

Manejo	No. Pacientes	Tiempo evolución semanas.		Tamaño - cms.	
		< 6	> 6	< 4	> 4
RESOLUCION ESPONTANEA	12	9 (75%)	3 (25%)	6 (50%)	6 (50%)
DRENAJE EXTERNO	12	8 (66.6%)	4 (33.4%)	0	12 (100%)
CISTOGASTROSTOMIA	8	2 (25%)	6 (75%)	0	8 (100%)
CISTOYEYUNOANASTOMOSIS Y ROUX	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	0	8 (100%)
Total Pacientes	40	20	20	6	34

CIRUGIA GENERAL

HE-CMR-IMSS  
1979-1988

CUADRO V.1

Con respecto al tratamiento se encontró que en 12(30%) pacientes el Pseudoquiste se resolvió en forma espontánea, se realizó drenaje externo en 12(30%) y drenaje interno en 16(40%) pacientes, de los cuales la mitad correspondió a cistogastrostomía y el resto a cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux. Cuadro VII.

La morbilidad postoperatoria fué de 40% siendo la más frecuente para el grupo de pacientes a quienes se les realizó drenaje externo. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático estudiados fueron en orden de frecuencia: infección en 13 (32.5%), fístula pancreática en 4(10%) y sangrado en 3(7.5%), en los pacientes con fístula pancreática, ésta se resolvió con manejo médico conservador y apoyo nutricional con dieta elemental o nutrición parenteral.

Encontramos que en 30(75%) pacientes se utilizó manejo con antibioticoterapia de acuerdo a la sensibilidad reportada por los cultivos tomados del total de pacientes solo en 13(32.5%) siendo la E.coli, P.mirabilis, Klebsiella y el Stafilococo Aureus los gérmenes mas frecuentemente encontrados.

La biopsia del Pseudoquiste se realizó solo en 6(15%) de los cuarenta pacientes en total del presente estudio y por otro lado se encontraron que 5(12.5%) pacientes desarrollaron Diabetes Mellitus y en 2(5%) pacientes se corroboró el diagnóstico de Cirrosis Hepática.

La mortalidad operatoria se presentó en el 2.5% al igual que la recurrencia en solo 1(2.5%) paciente que se le realizo drenaje externo y cistogastrostomía respectivamente. Cuadro VIII.

ETIOLOGIA - TRATAMIENTO

Etología Pancreatitis	Nº. Pacientes	Resolución Espontánea	Drenaje Externo	Cistogastrostomía	Cistoyeyunooanastomosis y Roux
ALCOHOL	11	4	2	2	3
BILIAR	15	6	5	2	2
ALCOHOL BILIAR	5	1	2	2	—
TRAUMATICA	6	1	2	1	2
IDIOPATICA	3	—	1	1	1

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979 - 1988

CUADRO VII.

PSEUDOQUISTE  
PANCREATICO

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Tratamiento	N. Pacientes	Morbilidad	Mortalidad	Recurrencia
RESOLUCION ESPONTANEA	12	0	0	0
DRENAJE EXTERNO	12	10	1	0
CISTOGASTROSTOMIA	8	3	0	1
CISTOYEYUNOANASTOMOSIS Y ROUX	8	3	0	0
<b>Total de Pacientes</b>	<b>40</b> (100%)	<b>16</b> (40%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>1</b> (2.5%)

CIRUGIA GENERAL

HE CMR IMSS  
1979-1988

CUADRO VIII.

## DISCUSION.

El Pseudoquistes de Páncreas es la lesión benigna más común del páncreas, se caracteriza por tener una cápsula carente de revestimiento epitelial y se produce como complicación de la Pancreatitis Aguda en nuestro medio, siendo más frecuente la etiología biliar en el presente estudio, a diferencia a los que reportan la mayoría de autores en relación a la frecuencia del alcoholismo como responsable de ésta patología.

La ruptura de los conductos pancreáticos, la falta de integridad acinar y la actividad enzimática de los jugos pancreáticos son las causas que explican la formación del Pseudoquistes.

Las manifestaciones clínicas principales encontradas en nuestros pacientes son el dolor abdominal, náusea y vómito, así como la presencia de masa abdominal palpable en el epigastrio y en el cuadrante superior izquierdo.

Los hallazgos de laboratorio comúnmente encontrados fueron hiperamilasemia, anemia, hiperamilasuria y leucocitosis después del ataque previo de Pancreatitis.

El avance en los métodos de diagnóstico por imagen como el US y la TAC permiten realizar el diagnóstico en forma más precisa del Pseudoquistes de Páncreas, determinando su localización, tamaño y relaciones con estructuras adyacentes.(71).

De acuerdo a los resultados, el US fué el estudio que se practicó en todos los pacientes en los cuales se confirmó la presencia de Pseudoquistes Pancreático, del mismo modo en quienes se realizó la TAC los hallazgos fueron concluyentes para confirmar el diagnóstico.

El procedimiento quirúrgico con mayor utilidad y seguridad fué el drenaje interno mediante



cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux, al igual como informan diferentes autores (18,20,31,35).

La cistogastrostomía constituye una alternativa eficaz cuando las condiciones anatómicas permiten llevarla a cabo, como se demuestra en los resultados obtenidos, dada la baja mortalidad operatoria, sin embargo en otros estudios (18,20,29,42,47) se propone a este tipo de drenaje interno como el ideal para el manejo de los pacientes con Pseudoquistes de Páncreas, debiendo de considerar que no se puede utilizar un solo procedimiento para todos los Pseudoquistes.

La resolución espontánea que se presentó en un grupo de pacientes con Pseudoquiste Pancreático con un tiempo de evolución menor de seis semanas, confirma el hecho de que las probabilidades de que exista involución del Pseudoquiste son mayores cuando el tiempo de evolución es menor, lo cual ya se había informado por otros autores (31,67). La morbilidad representativa se encontró en el grupo de pacientes que se sometieron a drenaje externo y se caracterizaron básicamente por la presencia de infección y fístula pancreática, siendo necesario el apoyo nutricional para la resolución de las mismas.

La mortalidad en nuestro medio es baja y comparable a la informada por la mayoría de los autores y se encontró en un paciente que se sometió a drenaje externo con infección y ruptura.

En aquellos pacientes que cursaron con complicaciones postoperatorias, estas se resolvieron satisfactoriamente con manejo médico conservador.

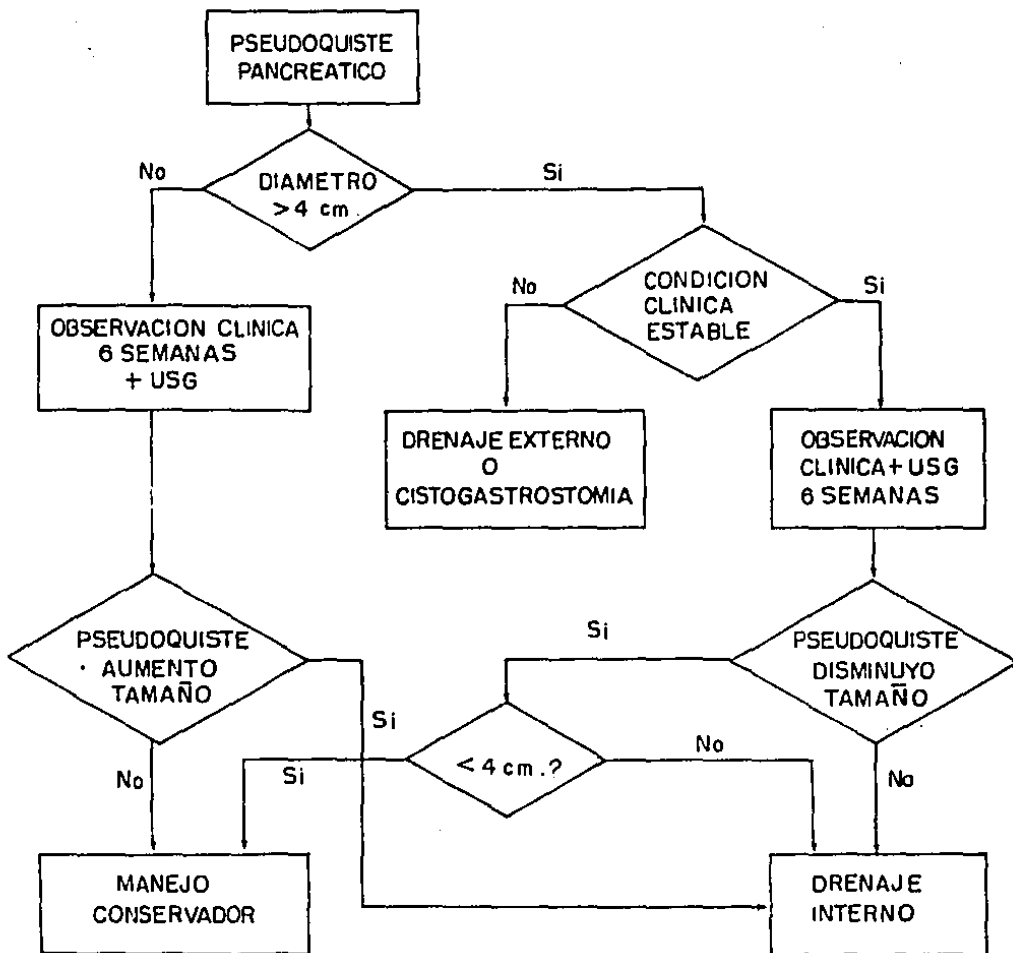
Lo anterior favorece la utilidad de los procedimientos de drenaje interno oportuno en el manejo quirúrgico del Pseudoquiste Pancreático, evitando la presencia de complicaciones infecciosas que condicionan una mayor morbimortalidad.

En la actualidad se intenta el drenaje de los Pseudoquistes Pancreáticos mediante aspiración percutánea guiada por US y TAC sin obtenerse aún resultados altamente satisfactorios. (68,69,70).

El tratamiento del Pseudoquiste Pancreático es motivo de muchas controversias y sigue siendo aún uno de los problemas de manejo mas complejos que enfrenta el cirujano general.

En ninguno de nuestros pacientes se llevó a cabo la extirpación del Pseudoquiste, drenaje percutáneo, transgástrico y transampular.

En el Cuadro IX proponemos un Algoritmo para el manejo de los pacientes con Pseudoquiste Pancreático tomando en cuenta el diámetro del Pseudoquiste, las condiciones clínicas y la observación clínica y ultrasonográfica de los pacientes con esta entidad.



ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL PSEUDOQUISTE PANCREATICO

## CONCLUSIONES.

1. El Pseudoquiste Pancreático es una complicación de la Pancreatitis Aguda que se presenta en nuestro medio en el 4.6% de los casos, siendo la enfermedad biliar la causa más frecuente encontrada.
2. Se presenta en la 3a. y 4a. décadas de la vida más comunmente, con una predominancia del sexo masculino sobre el femenino con una relación de 2:1.
- 3.. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son el dolor abdominal, náusea y vómito, masa abdominal palpable.
4. La hiperamilasemia persistente con hiperamilasuria son los hallazgos de laboratorio más frecuentes.
5. Los métodos de diagnóstico por imagen más utilizados son el US, SEGD y TAC.
6. La cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux es el procedimiento de drenaje interno más seguro y con menor morbimortalidad.
7. El drenaje externo se reserva para los Pseudoquistes Pancreáticos infectados y tiené una morbilidad alta.
8. La morbilidad global encontrada fué del 40%.
9. La mortalidad operatoria y la recurrencia del Pseudoquiste Pancreático es del 2.5% respectivamente.

BIBLIOGRAFIA.

1. Kohler H. et al. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. Br J Surg 1987, 74:813-15.
2. Shatney CH, Lillehei RC. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts: Analysis of 119 cases. Ann Surg 1979, 189:386-94.
3. Jordan GL. Pancreatic Cysts. Surgical diseases of the pancreas. Philadelphia J.B. Lippincott 1960 p.283.
4. Schattenkerk ME, Devries JE, Bruining HA. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. Br J Surg 1982 69:593.
5. Goulet RJ, Goodman J, Schaffer R. Multiple pancreatic pseudocyst disease. Ann Surg 1984 199(1):6-13.
6. Barkin JS, Garrido J. Acute pancreatitis and complications. Postgraduate Medicine 1985 79(4):241.
7. VanHeerden JA, ReMine WH. Pseudocyst of the pancreas, Arch Surg 1975 110:500-5.
8. Wade JW. Twenty-five years experience with pancreatic pseudocyst. Am J Surg 1985 149:705-8.
9. Segal I, et al. The syndromes of pancreatic pseudocysts and fluid collections. Gastrointest Radiol 1984 9:115-122.
10. Ephgrave K, Hunt JL. Presentation of pancreatic pseudocysts: Implications for timing of surgical intervention. Am J Surg 1986 151:749-53.
11. Rosenberg IK, Kahn JA, Walt AJ. Surgical experience with pancreatic pseudocyst. Am J Surg 1969 117:117-12.
12. Bradley EL, Clements JL, Gonzales AC. The natural history of pancreatic pseudocysts. A unified concept of management. Am J Surg 1979 137:135-41.
13. Munn J, Altergott R, Prinz RA. Calcified pancreatic pseudocysts. Surgery 1987 101(4):511-3.

14. Mullins RJ, Malagoni MA, Bergamini TM. Controversies in the management of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg* 1988 155(1):165-72.
15. Hardy JD. *Cirugía. Ed. Médica Panamericana. México. 1985* Cap. 28. p.952.
16. Elliot DW. Pancreatic pseudocyst. *Surg Clin North Am* 1975 55:339-62.
17. Cooperman AM. Management of diseases of the pancreas. *Audio Digest. August 1980.*
18. Brooks JR. Surgery of the pancreas. *WB Saunders Company* 1983 Cap.17 212-29.
19. Schaeleford RT, Zvipema G. Surgery of the alimentary tract 1983 Cap.3 46-56.
20. Warshaw AL, Rattner DW. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. *Ann Surg* 1985 202(6):720-4.
21. Sitzmann JV, Imbembo AL. Splenic complications of pancreatic pseudocyst. *Am J Surg* 1984 147:191-96.
22. Frey CF. Pancreatic pseudocyst operative strategy. *Ann Surg* 1978 188:652-62.
23. Alpern MB, Sandler MA, Kellman GM, Madrazo BL. Chronic pancreatitis ultrasonic features. *Radiology* 1985 155:215-219.
24. LeDentu. Rapport Sur L'observation precedente. *Bull Soc Anat. Paris* 1865 40:197-214.
25. Nyhus LM, Backer RJ. El dominio de la cirugía. *Ed. Panamericana* 1984 Tomo 2 Cap.94 p.1018-25.
26. Juarsz A. Zur frage der operativen behandlung der pankreascysten. *Arch Klin Chir* 1931 164:272-79.
27. Parshall WA, ReMine WH. Internal drainage of pseudocysts of the pancreas. *Arch Surg* 1965 91:480-84.

- 28.Sandy JT, Taylor RH, Christensen RM. Pancreatic pseudocyst changing concepts in management. Am J Surg 1981 141:574-76.
- 29.Elechi EN, Callender CO, Leffal LD and Kurtz LH.The treatment of pancreatic pseudocysts by external drainage. Surg Gynecol Obstet 1979 148:707.
- 30.Moreaux J, Bismuth H. Les complications spleniques des pancreatites chroniques. La Presse Med 1969 77:1467-70.
- 31.Agha FP. Spontaneous resolution of acute pancreatic pseudocyst. Surg Gynecol Obstet 1984 158:22-26.
- 32.Polk HC, Zeppa R and Warren WD. Surgical significance of difeferentation between acute and chronic pancreatic collections. Ann Surg 1969 169:444.
- 33.Way LW, Gadacz T, Goldman L. Surgical treatment of chronic pancreatitis. Am J Surg 1974 127:202-209.
- 34.Colhoun E, Murphy JJ and MacErlean DP. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts. Br J Surg 1984 71:131-32.
- 35.Booker A, Kjaergaard J, Schmidt A, Tilma A. Pancreatic pseudocysts. A follow up study. Ann Surg 1980 194(1):80-4.
- 36.Sankaran S and Walt AJ. The natural and unnatural history of pancreatic pseudocysts. Br J Surg 1975 62:37-44.
- 37.Crass RA, Way LW. Acute and chronic pancreatic pseudocysts are different. Am J Surg 1981 142:660-663.
- 38.Schwartz SI. Patología quirúrgica.2a.Ed. La Prensa Médica Mexicana 1986 Vol.2 Cap.32 p.1490-92.
- 39.Puestow CH.B. Cirugía biliar pancreática y esplénica.Ed.Interamericana 1972 4a.Ed. Cap.16 p.292-305.

40. Grace RR and Jordan PH. Unresolved problems of pancreatic pseudocysts. *Ann Surg* 1976 184:16.
41. Romero Torres R. Tratado de Cirugía. Ed. Interamericana. México 1985 1a. Ed. Vol. 2 Cap. 33 p. 1960-1965.
42. Pollak EW, Michas CA, Wolfman EF. Pancreatic pseudocyst management in fifty-four patients. *Am J Surg* 1978 135:199-201.
43. Maingot R, Schwartz SI, Elvis H. Operaciones abdominales. Ed. Panamericana 1986 Buenos Aires 8a. Ed. Tomo 2 Cap. 88 p. 2004-19.
44. Warren WD, Marsh WH, Muller WH. Experimental production of pseudocysts of the pancreas with preliminary observations of internal drainage. *Surg Gynecol Obstet* 1957 105:385-92.
45. Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. Ed. Interamericana. 1985 México Tomo I Cap. 36 p. 1284-86.
46. Way LW. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. Ed. Manual Moderno. México 1985 Cap. 31 p. 526-28.
47. Becker WF, Pratt HS and Ganji H. Pseudocysts of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet* 1968 127:744.
48. McConell DB, Gregory JR, Sasaki TM and Vetto RM. Pancreatic Pseudocyst. *Am J Surg* 1982 143:599.
49. Ravelo HR and Aldrete JS. Analysis of forty-five patients with pseudocysts of the pancreas treated surgically. *Surg Gynecol Obstet* 1979 148:735.
50. Williford ME, Foster WL et al. Pancreatic pseudocyst comparative evaluation by sonography and computed tomography. *AJR* 1983 140:53.
51. Weaver DW, Bouwmanu DL, Watt AJ, Clink D. Aged amylase. *Arch Surg* 1982 117:707.



52. Rindsberg S, Radecki PD, Friedman DC, Au F, Mayer DP. Intraoperative ultrasonic localization of a small pancreatic pseudocyst. *Gastrointest Radiol* 1986 11:339-41.
53. Sigel B, Machi J, Kikuchi T, Anderson KW, Horrow M. The use of ultrasound during surgery for complications of pancreatitis. *World J Surg* 1987 11:656-63.
54. Bradley EL, Clements JL. Implications of diagnostic ultrasound in the surgical management of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg* 1974 127:163-173.
55. Kane MJ, Guenter JK. Pancreatic pseudocyst. *Adv Intern Med* 1984 29:271-300.
56. Foley WD, Stewart ET, Lawson TL. Computed tomography, ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis of pancreatic disease. A comparative study. *Gastrointest Radiol* 1980 5:29-35.
57. Bodurtha AJ, Dajee H, You CK. Analysis of 29 cases of pancreatic pseudocyst treated surgically. *Can J Surg* 1980 23:432-4.
58. Aranha GV, Prinz RA, Freeark RJ, Kruss DM. Evaluation of therapeutic options for pancreatic pseudocyst. *Arch Surg* 1982 117:717-21.
59. O'Connor M, Kolars J, Ansel H, Silvis S, Vennes J. Preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the surgical management of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg* 1986 151:18-24.
60. Sugawa C, Walt A. Endoscopic retrograde pancreatography pseudocysts. *Surgery* 1976 86:639.
61. Silvis SE, Vennes JA, Rohrmann C. Endoscopic pancreatography in the evaluation of patients with suspected pancreatic pseudocyst. *Am J Gastroenterol* 1974 61:452

62. Nebel OT, Silvis SE, Rogers G. Complications associated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Surg Gastrointest Endosc 1975 22:34.
63. Brady PG. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Postgraduate Medicine 1986 79(4):253-61.
64. Stanley JC, Frey CF, Miller TA, Lindenauer SM. Major arterial hemorrhage and complications of pancreatic pseudocysts and chronic pancreatitis. Arch Surg 1976 111:435.
65. Kressel HY, Margulis HR, Gooding GW, Filly RA, Moss AA, CT Scanning and ultrasound in the evaluation of pancreatic pseudocyst. Radiology 1978 126:153-7.
66. Mattar Ag, Prezio JA. Visualizational pancreatic pseudocyst. J Nucl Med. 1975 16:326.
67. Beebe D, Bubrick MP, Onstad GR, Hitchcock CR. Management of pancreatic pseudocysts. Surg Gynecol Obstet 1984 159:562-64.
68. Kennedy TD, Martin NL, Robinson RG, Preston DF. Identification of an infected pseudocyst of the pancreas with <sup>67</sup>Ga-Citrate. J Nucl Med 1975 16:1132.
69. Altimari A, Aranha GV, Greenlee H, Prinz RA. Results of cystoduodenostomy for treatment of pancreatic pseudocysts. Am Surg 1986 52:438-41.
70. Colhoun E, Murphy JJ and MacErlean DP. Percutaneous of drainage pseudocysts. Br J Surg 1984 71:131-32.
71. Scott-Conner CE, Coil JA. The fiberoptic choledochoscope in the operative management of pancreatic pseudocyst. Surg Gynecol Obstet 1987 165:445-6.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA