

11209
1 ej 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
Division de Estudios Superiores

**METODOS ACTUALES DEL DIAGNOSTICO Y
TRATAMIENTO DEL PSEUDOQUISTE PANCREATICO**

T E S I S

DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL
Hospital de Especialidades del Centro Médico
La Raza

DR. GANDHI HERNANDEZ ESPINOSA

México, D.F.

1979



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.

	Page.
1.- INTRODUCCION	1
2.- HISTORIA Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
3.- EMBRIOLOGIA	4
4.- ANATOMIA	7
5.- FISIOLOGIA	9
6.- FRECUENCIA Y ETIOLOGIA	10
7.- DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO	13
8.- ETIOLOGIA	14
9.- CUADRO CLINICO	15
10.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	16
11.- CLASIFICACION Y LOCALIZACION	19
12.- PRESENTACIONES POCO COMUNES	20
13.- COMPLICACIONES CLINICAS	22
14.- LABORATORIO	26
15.- DIAGNOSTICO	28
16.- TRATAMIENTO	42
17.- COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS	56
18.- CONCLUSIONES	57
19.- BIBLIOGRAFIA	59

INTRODUCCION.-

En el presente trabajo se efectúa un estudio retrospectivo de la frecuencia del Pseudociste del Páncreas en el Centro Médico La Raza durante los últimos 5 años.

Durante el desarrollo del mismo tratamos de enfocar de manera primordial los factores etiológicos que preceden a su aparición, las modalidades clínicas con que se presenta, los métodos convencionales de Radiodiagnóstico utilizados hasta ahora; haciendo un estudio comparativo entre éstos y la Ultrasonografía y Tomografía Computada. Los alcances que tienen éstos métodos se pone de relieve así como la perspectiva que tienen en cuanto a Diagnóstico y tratamiento quirúrgico.

Esta patología considerada antiguamente como rara, vá siendo cada vez más frecuente, quizá porque cada vez sobreviven más pacientes con Pancreatitis, contamos con medios más adecuados para su diagnóstico y pensamos más a menudo en su existencia. Acompañados de alta mortalidad y morbilidad si se dejan evolucionar espontáneamente; los pseudocistes pancreáticos tienen indicación quirúrgica inexcusable, pero no sólo es éste hecho el que los confiere importancia, sino también lo variable de su situación, sus relaciones con órganos vecinos y la difícil decisión de cual es el momento más oportuno para su intervención.

Consideramos que ésta revisión adquiere relevancia ya que ésta entidad constituye una complicación evolutiva de las afecciones inflamatorias del Páncreas que se presenta aproximadamente en el 10% de los casos, por lo que el Cirujano debe tener un conocimiento completo de los procedimientos habituales de Diagnóstico clínico incluyendo los métodos modernos de Radiodiagnóstico y la utilidad que tienen para plantear su abordaje en condiciones favorables y la técnica quirúrgica más aconsejable en cada caso, además de conocer los recursos terapéuticos de que se dispone para tratar el problema en sí y sus complicaciones.

Finalmente, se efectúa un análisis de los reportes de la Litteratura mundial, presentándolos en forma objetiva, comparándolos con la Estadística de nuestro Hospital.

HISTORIA Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS.-

El Páncreas fué uno de los últimos órganos abdominales que recibió la atención crítica de Anatomistas, Fisiólogos, Médicos y Cirujanos (43). Fué llamado primero el "dedo del Hígado" en el Talmud, escrito entre 200 años A.C. y 200 años D.C. A Galeno se atribuye su nombre, quién pensó que el Páncreas servía para sostener y proteger vasos sanguíneos.

Wirsung en 1642 demostró los conductos pancreáticos en el hombre y posteriormente Graaf en 1664 descubrió la secreción de éste órgano en la Fístula pancreática en perros. Más tarde Eberle en 1834, Purkinje y Pappenheim en 1836 y Valentin en 1844 demostraron la emulsificación de grasa, actividad proteolítica y digestión de almidón respectivamente por acción del jugo y extractos Pancreáticos.

En 1876 Kühne aisló la Tripsina e introdujo el término enzima, éste concepto llevó a la identificación de la Amilasa y Lipasa pancreáticas. En 1869 Langerhans describió histológicamente ésta glándula. Antes del siglo XIX las publicaciones de acción pancreática son raras, entre las que contamos a Friedreich que publicó la primera descripción sistemática de las enfermedades pancreáticas y Fitz en 1889 cuya clasificación de pancreatitis es aún clásica.

En lo que respecta al Pseudoquistes, los primeros reportes de su tratamiento quirúrgico son de 1865 por Le Dentu quién utilizó la aspiración del contenido, posteriormente Gossenbauer en 1882 efectuó el primer drenaje externo. En cuanto a etiología Lloyd en 1892 reconoció por primera vez la asociación de pancreatitis y trauma pancreático. En 1953 Henry Doubilet y Mulholland estudiando la etiopatogenia la atribuyeron a espasmo del esfínter de Oddi que causaba pancreatitis y en forma secundaria Pseudoquistes, por lo que recomendaban la esfinterotomía como tratamiento primario.

Los intentos de la corrección quirúrgica continuaron con el reporte de Ombredane quién en 1911 realizó la primera Cistoduodenostomía. La anastomosis la practicó entre el pseudoquistes y la segunda porción del duodeno. La operación fracasó por presentar tensión en la línea de sutura y dehiscencia de la anastomosis. Jedlicka en 1923 hizo la primera Cistogastrotomía llevándola a cabo por anastomosis directa a la curvatura menor del estómago. Desgraciadamente la localización de la anastomosis era muy alta para el drenaje adecuado y por ello fracasó.

En 1926 Hahn y Heme emplean el yeyuno para drenar los pseudoquistes, procedimiento que fué utilizado en forma sucesiva por Hoxworth, Mattheis, Coith y Altomeier en 1963 y Parshall y Remine en 1965. Chesterman de Inglaterra informó haberla usado en 1943 y creyó equivocadamente que era la primera vez que se efectuaba. Tiene importancia el reporte de Jurasz, quien en 1931 realizó por primera vez el drenaje transgástrico.

El drenaje interno, utilizando un asa desfuncionalizada de yeyuno en Y de Roux, fué descrito en 1946 por Konie que la empleó en 3 pacientes con excelentes resultados. Warren y Backer en 1962 reportaron resultados satisfactorios con el drenaje externo utilizando el cateter de Pozzer. Louw utilizó éste procedimiento para casos en que las paredes del Pseudoquiste eran friables y no era posible efectuar otro tipo de tratamiento, disminuyendo con ello la posibilidad de complicaciones posoperatorias del tipo de fístula, oclusión y hemorragia. (5).

La excisión del pseudoquiste raramente es posible y su aplicación se limita a los que se sitúan en la cola del Páncreas ó cuando existe la posibilidad de asociación a neoplasia. Bozeman en 1882 utilizó éste tipo de tratamiento.

El diagnóstico radiológico a través de la historia ha ocupado un lugar muy importante. Diversos autores (11,17) hasta hace algunos años le concedían mayor importancia a la serie EGD que en 77 a 83 % descubre la masa que desplaza al estómago y duodeno en distintas direcciones de acuerdo a su localización, la arteriografía selectiva en 60 %, colon por enema en 50 %, esplenopografía en 50 % y pielografía en 33 %. Sin embargo otros investigadores (39,13) puntualizan las ventajas de la Pancreatografía Endoscópica Retrograda y el Ultrasonido que contribuyen a hacer diagnósticos más precisos. La Tomografía computada constituye uno de los métodos radiológicos más recientes y ha sido motivo de estudios extensos como los realizados por Sheedy en 1975 y Alfidi-Haagen en 1977 (15,16). Actualmente se acepta que la Ultrasonografía es el procedimiento diagnóstico de elección y en apoyo de ésta aseveración existen múltiples reportes entre los que se cuentan los hechos por Triller en 1978 (29) y Weinstein (21) que reportan excelentes resultados, ya que es un estudio no invasivo que permite establecer la diferenciación entre una masa quística y una sólida, haciendo incluso una medición muy aproximada de las dimensiones del grosor de la cápsula, lo que tiene implicaciones muy importantes en cuanto a tratamiento.

EMBRIOLOGIA.-

En la 4a. semana de gestación, el Páncreas aparece por primera vez en embriones de 4 mm. En ésta época se desarrollan dos bolsas externas a partir del recubrimiento endodérmico del duodeno; el Páncreas ventral y el dorsal. Este último crece con rapidez y hacia la 6a. semana es una estructura nodular alargada que se extiende al interior del mesenterio dorsal dentro del cual continúa su desarrollo. (fig. 1)

El Páncreas ventral, es llevado fuera del duodeno, por su conexión con el colédoco, los 2 esbozos son puestos en aposición por el crecimiento del duodeno y se fusionan hacia la 7a. semana. La cola, el cuerpo y parte de la cabeza del Páncreas, así como el conducto de Santorini se forman a partir del componente dorsal. En tanto que el resto de la cabeza, el proceso uncinado y el conducto de Wirsung surgen del Páncreas ventral. Estas relaciones primitivas se distinguen todavía en el adulto. (Fig. 2).

La desembocadura común de los conductos biliar y pancreático que se observan en la mayoría de los adultos es resultado del origen común del conducto biliar del páncreas ventral. (Fig. 3).

Los acinos pancreáticos aparecen al 3er. mes como derivados de los conductos laterales y las terminaciones de los conductos primitivos. Al mismo tiempo se diferencian los islotes de Langerhans a partir de los conductos del páncreas dorsal. Se ha demostrado que el páncreas fetal contiene tripsinógeno a las 16 semanas, amilasa a las 24 y Lipasa a las 32.

Las células alfa y beta de los islotes comienzan a funcionar en época relativamente temprana del desarrollo fetal. El tejido mesenquimatoso en que se desarrolla la glándula, proporciona la cápsula de tejido conectivo que la divide en lóbulos y lobulillos.

El conducto de Wirsung es de ordinario el principal sistema de drenaje del páncreas exócrino, mientras que el de Santorini reviste menor importancia. Pero la disposición inversa se encuentra en aproximadamente el 10% de las autopsias y en éste caso el conducto de Santorini constituye la principal vía de drenaje exócrino. (Fig. 4).

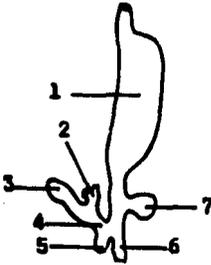


Fig. 1

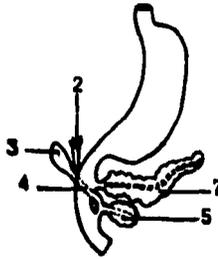


Fig. 2

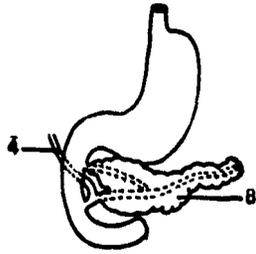


Fig. 3



Fig. 4 Páncreas al nacer.

Estadíos en el desarrollo del Páncreas.

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1.- Estómago | 5.- Páncreas ventral (distal) |
| 2.- Conducto hepático. | 6.- Duodeno. |
| 3.- Vesícula | 7.- Páncreas dorsal (proximal) |
| 4.- Colédoco | 8.- Páncreas adulto. |

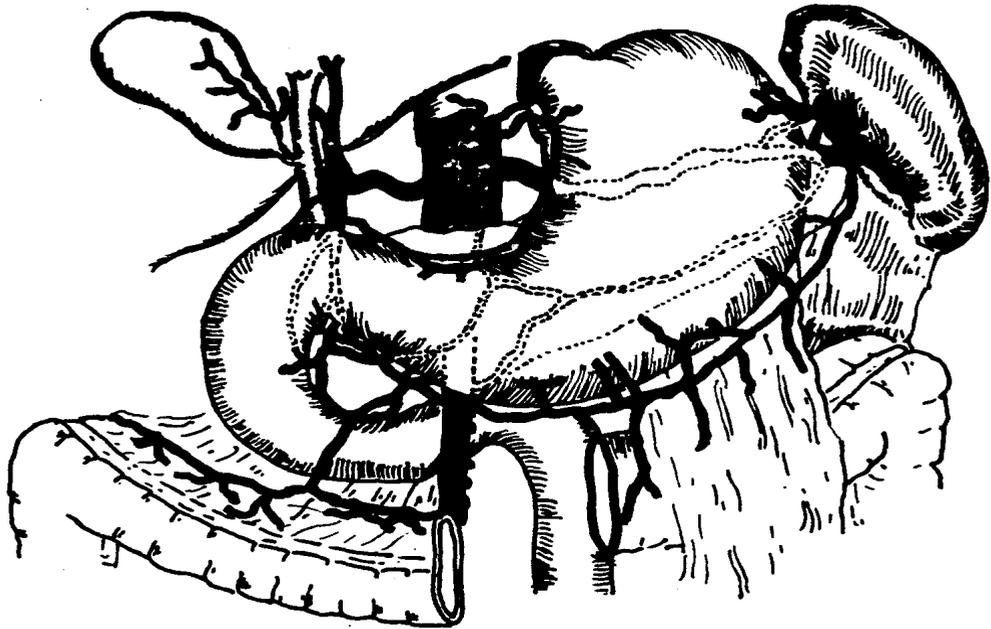


Fig. 5

RELACIONES ANATOMICAS DEL PANCREAS.

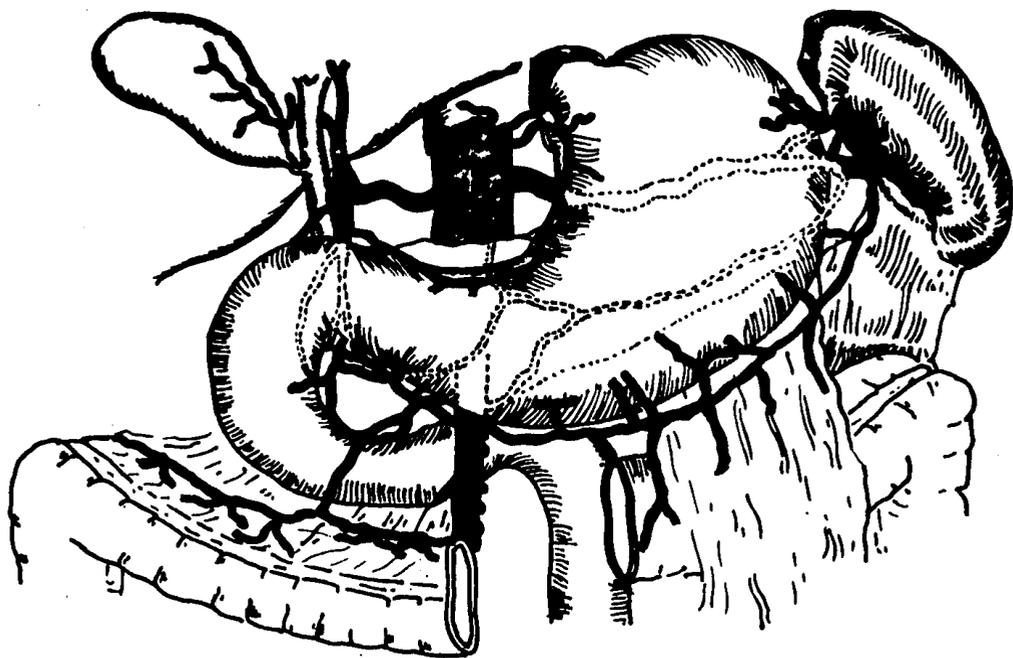


Fig. 5

RELACIONES ANATOMICAS DEL PANCREAS.

ANATOMIA.-

El Páncreas es uno de los órganos menos accesibles; está situado en el retroperitoneo y es una glándula alargada, plana y algo prismática que mide 12 a 15 cm. de largo y pesa entre 70 y 110 g. en el adulto. La cabeza se encuentra en la curvatura del duodeno y en íntima aposición con él. El borde derecho es acanalado y cubre el duodeno por delante y atrás en una extensión variable. El cuello, cuerpo y cola se sitúan en forma oblicua en el abdomen posterior, extendiéndose hasta la superficie gástrica del bazo.

Está irrigado por las arterias pancreaticoduodenales derecha, superior e inferior que surgen de la gastroduodenal y las izquierdas que provienen de la mesentérica superior. También recibe irrigación de la esplénica rama del tronco celíaco que da por lo general 3 vasos arteriales, la pancreaticodorsal, la magna y la caudal. El drenaje de retorno desemboca en el sistema venoso portal. Los linfáticos se encuentran cerca de las arterias y venas correspondientes. La mayor parte termina en los ganglios pancreaticoesplénicos, algunos en los pancreaticoduodenales y otros en los preaórticos cerca del origen de la mesentérica superior. La inervación visceral eferente corresponde a los nervios vago y esplácnico por la vía de los plexos hepático y celíaco. Las fibras posganglionares inervan a los acinos, islotes y conductos.

El páncreas tiene íntimas relaciones con diversas estructuras adyacentes. La superficie posterior de cabeza y cuerpo son extraperitoneales, la vena cava inferior corre por detrás de la cabeza. Esta superficie también cubre las partes terminales de las venas renales derechas y el pilar derecho del diafragma. El coledoco está situado en una depresión de la superficie lateral superior ó en el espesor de la glándula. El cuerpo está en contacto con la aorta y el origen de la mesentérica superior, pilar izquierdo del diafragma, glándula suprarrenal y riñón izquierdo ó sus vasos. El riñón está separado del Páncreas por la grasa y fascia perirrenales. La cola del Páncreas se localiza entre las 2 capas del ligamento esplenorrenal junto con los vasos esplénicos. La superficie anterior de la cabeza está separada de colon transverso por tejido areolar laxo. La superficie caudal de la glándula está cubierta por peritoneo que se continúa con mesocolon transverso y se encuentra cerca del asa yeyunal.

La cara anterior del cuerpo está separada del estómago por la retrocavidad de los epiploas. El borde superior está en contacto con la cara posterior del epiploon menor. El conducto de Wirsung se inicia cerca de la cola y está formado por la anastomosis de conductillos que drenan los lóbulos de la glándula. Corre de izquierda a derecha y aumenta por conductos adicionales de diversos tamaños hasta que llega al cuello donde se hace caudal y posterior y por lo general se une al

una al colédoco. Suele haber un conducto pancreático accesorio, el de Santorini que termina en el conducto Pancreático principal ó por separado en la papila pancreática accesoria.

Estas consideraciones anatómicas son importantes por varias razones: (Fig. 5).

Primero por la estrecha proximidad del Páncreas a otros órganos, incluyendo estómago, duodeno, conducto biliar, hígado y sistema urinario, no siendo extraño que los síntomas provocados por las lesiones pancreáticas sean confundidos con una gama de enfermedades intraabdominales.

Segundo: Cuando se aborda quirúrgicamente el Páncreas debe reconocerse que el riesgo de lesionar otras estructuras vitales es realmente amplio.

Tercero: Las operaciones que se realizan sobre el conducto biliar, estómago, duodeno, bazo o riñones, pueden causar daño pancreático, por trauma directo ó por comprometer la circulación de la glándula.

Por último y debido a que el Páncreas se relaciona estrechamente con la aorta y la circulación arterial y venosa esplénicas, las lesiones del Páncreas afectan la circulación de todo el conducto gastrointestinal, por debajo del nivel del ligamento de Treitz y síntomas de afección pancreática pueden ser confundidos ó interpretados como provenientes de intestino delgado ó de Colon.

FISIOLÓGIA.-

El Páncreas comprende dos tipos principales de tejidos: 1).- Los acini que secretan jugos digestivos en el duodeno y que corresponde a las enzimas proteolíticas, - Tripsina, Quimiotripsina, Carboxipolipeptidasa, Ribonucleasa y Desoxiribonucleasa. Estas enzimas son sintetizadas como - precursores carentes de poder enzimático y sólo se activan después de llegar al tubo digestivo. Las tres primeras rompen proteínas completas ó parcialmente digeridas, mientras que las nucleasas rompen los dos tipos de ácidos nucleicos, Ribonucleico y Desoxiribonucleico.

Los carbohidratos son digeridos por la Amilasa que hidroliza almidones y glucógeno hasta disacáridos. La Lipasa pancreática digiere las grasas, y la Colesterolasa hidroliza los ésteres de colesterol.

Esta secreción contiene grandes cantidades de iones de bicarbonato que desempeña un papel importante - neutralizando el quimo ácido vaciado por el estómago hacia el duodeno.

2).- Los islotes de Langerhans que no tienen manera alguna de vaciar su producción al exterior sino que secretan insulina y glucagon directamente hacia la sangre.

La desembocadura del conducto de Wirsung -- tiene un músculo esfinteriano intrínseco; el esfínter de Oddi que se relaja como respuesta a las presiones que se desarrollan en el sistema ductal proximal. En el hombre la -- presión intraductal necesaria para vencer la resistencia -- del esfínter varía entre 15 y 30 cc de agua.

DEFINICION.-

Son colecciones intraparenquimatosas ó adyacentes al Páncreas, que tienen como característica, no poseer epitelio de revestimiento ó endotelio secretor y - por ello no son quistes verdaderos y cuyo contenido puede estar formado por enzimas líticas extravasadas, sangre, - grasa, cristales de ácidos grasos, colesterol y detritos. (1.11).

MATERIAL Y METODOS.-

En el periodo comprendido de Enero de 1974 y Noviembre de 1979 se encontraron 27 casos - de Pseudoquiste de Páncreas, de los cuales 16 fueron Hom - bres (59.2 %) y 11 mujeres (40.7 %) encontrándose edades que fluctuaron entre los 15 y 55 años con un promedio de edad de 38 años. Se analiza el cuadro clínico que presentan, los estudios radiológicos que fueron utilizados y la conducta terapéutica con los resultados obtenidos. De los 27 casos, a todos se efectuó SEGD, a 6 Ultrasonografía y - a 2 Tomografía computada de páncreas con fines diagnósti - cos. Se establece un estudio comparativo de éstos métodos de Radiodiagnóstico puntualizando las indicaciones clínicas de cada uno de ellos y las ventajas que tienen los 2 últi - mos en relación a otros procedimientos en el diagnóstico y - tratamiento de las Pancreatopatías y el Pseudoquiste del - Páncreas.

FRECUENCIA Y ETIOLOGIA.-

Constituye la lesión quística más frecuente del Páncreas y el 10 a 12 % de las pancreatopatías cursan con ésta tipo de complicación. En nuestra revisión encontramos las siguientes causas en orden de frecuencias:

- 1).- PANCREATITIS AGUDA.
- 2).- PANCREATITIS CRONICA.
- 3).- TRAUMA PANCREATICO.

Algunos autores lo han encontrado asociado a Neoplasia. (11.17.23). Por lo que hace al origen de la Pancreatit - is se atribuye mayor importancia a la incidencia de la enfermedad litiasica del tracto biliar y el alcoholismo. Hecho que pudo comprobarse en nuestros pacientes, ya que un - total de 19 de ellos (70.3 %), 10 hombres y 9 mujeres presentaban antecedentes de Colicistitis litiasica ó inespecífica; ésta última reportada como estudio histopatológico - posoperatorio. El alcoholismo constituye otro antecedente - importante ya que se encontró positivo en 72.5 % sobre todo en individuos del sexo masculino.

En el siguiente esquema se proporcionan datos etiologicos y sus porcentajes.

CUADRO 1

ETIOLOGIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
PANCREATITIS AGUDA	7	8	15 (55.5 %)
PANCREATITIS CRONICA	5	3	8 (29.6 %)
TRAUMA PANCREATICO	4	0	4 (14.4 %)
TOTAL	16	11	27

Analizando los antecedentes, podemos concluir que casi siempre se establecía una de éstas situaciones:

1).- La masa aparecía poco tiempo después de un ataque grave de Pancreatitis ó como complicación de pancreatitis crónica ó incluso posoperatoria.

2).- La iniciación fué insidiosa sin ninguna lesión pancreática reconocible. En éste grupo se presentaron antecedentes de síntomas epigástricos, alcoholismo con deterioro del estado general.

3).- Aunque en la mayoría de los reportes se acepta que el traumatismo del Páncreas constituye el antecedente inmediato en niños, 4 de nuestros pacientes lo presentaron y fueron consecutivos generalmente a accidente automovilístico. Las lesiones adyacentes a otros órganos fueron tratadas mediante diversos procedimientos.

Como dato histórico mencionamos las consideraciones de Henry Doubilet con respecto a etiología. El pensaba que los pseudoquistes eran complicación de la pancreatitis y que eran condicionados por espasmo del esfínter de Oddi que ocasionaba reflujo de bilis hacia el conducto pancreático. Debido a la necrosis se abren uno ó varios conductos menores con lo que el jugo pancreático se vierte en el espacio retroperitoneal -- donde está alojado el páncreas. Como la resistencia del flujo del líquido es menor hacia éste espacio que hacia el esfínter-espástico, el pseudoquiste aumenta de volumen y se extiende -- hasta que la resistencia de los tejidos adyacentes iguala a la del esfínter de Oddi.

Maurice Mercadier consideraba que representan evolución de una forma más ó menos importante de necrosis pancreática, pudiendo resultar de autodestrucción del páncreas y debe ser a:

- 1).- Insuficiencia circulatoria (espasmo vascular) obstrucción de una arteria ó trombosis de una vena.
- 2).- Retención intensa de secreción pancreática -- que se asocia con hipersecreción del páncreas.
- 3).- Activación de las secreciones pancreáticas -- por regurgitación de bilis del colédoco al conducto de Wirsung. Esta puede ser causada -- por bloqueo funcional (espástico) ó orgánico (esclerótico) del esfínter de Oddi.

En la siguiente gráfica se expone la distribución por edades de los 27 casos estudiados: (Fig. 6).

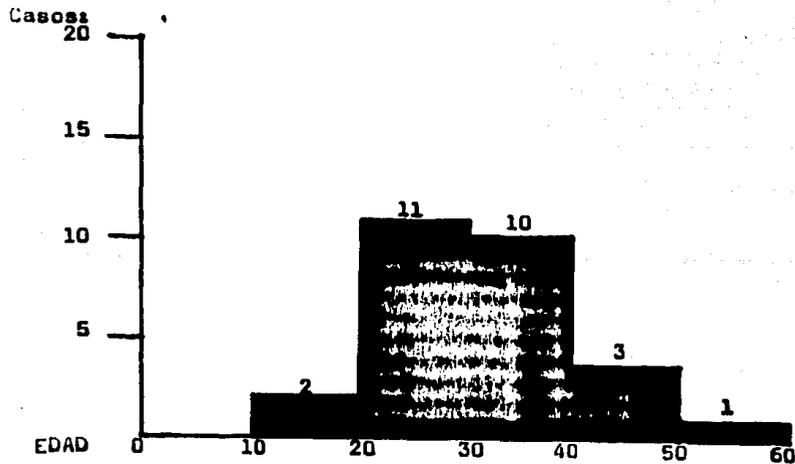
DISTRIBUCION POR EDADES Y SEXO.

Hombres 16 (59.2 %).

Mujeres 11 (40.7 %).

Total: 27

Edad promedio: 38 a.



(Fig. 6)

ETIOPATOGENIA.-

Actualmente se ha demostrado que existen 3 factores que condicionan la aparición de un Pseudoquistes pancreático. (19,44).

- 1).- Rotura del conducto pancreático que comunique con el espacio potencial.
- 2).- Páncreas con secreción activa.
- 3).- Interferencia con el drenaje normal de los conductos.

La presión de la secreción pancreática desde el sistema principal de conducto, fuerza al pseudoquiste a aumentar de tamaño hasta que encuentra resistencia contrarrestadora. Las presiones pancreáticas en el hombre se han medido y sugieren concentraciones tan altas como 30 cc. de agua después de comer. (40). Por otra parte el contenido del pseudoquiste tiene 2 características; es hiperosmolar e hidrofílico por lo que cada vez atrae más agua de manera osmótica pudiendo crecer hasta una masa gigantesca que pugna de llenar toda la parte superior del abdomen. (2,12,10,17).

Los pseudoquistes se distinguen por su contenido de jugo pancreático, aunque éste puede estar diluido por el suero, los desechos inflamatorios y a veces la sangre. El líquido contiene todas las enzimas pancreáticas comunes en concentraciones elevadas. Cuando hay dudas sobre la naturaleza de la masa es fácil medir la amilasa del líquido que contiene. Esta concentración puede oscilar entre 3- y 50 veces las cifras séricas normales. Existen Lipasa - Tripsina, Quimiotripsina, Carboxipeptidasa y otras enzimas, lo mismo que bicarbonato. Sin embargo éste es neutralizado por el exudado seroso lo que da por resultado un Ph normal.

Cuando no está infectado, se desencadena sólo una reacción inflamatoria ligera con producción de un exudado fibrinoso piloso en la superficie circundante. Esta capa de fibrina se convierte en una ó varias semanas en una cápsula fibrosa firme que puede estar ablandada en algunos sitios por necrosis grasa y reacción inflamatoria. (11).

CUADRO CLINICO.-

En nuestra revisión encontramos que las manifestaciones clínicas tienen diversas características en común a pesar de los antecedentes distintos que precedieron a su aparición. (Cuadro 2).

CUADRO 2

MANIFESTACIONES CLINICAS	No. de Casos.	%
DOLOR ABDOMINAL	22	61.4
FIEBRE	14	51.8
MASA PALPABLE	16	59.2
NAUSEA Y VOMITO	13	48.1
ANOREXIA	12	44.4
PERDIDA DE PESO	11	40.7
ICTERICIA	8	29.6
ABDOMEN AGUDO	5	18.5
DISTENSION	4	14.8
ASCITIS	2	7.3
DERRAME PLEURAL	2	7.3

El dolor fué el síntoma preponderante; localizado a epigastrio generalmente aunque también a mesogastrio ó hipocondrios; de intensidad variable con irradiaciones distintas a hemitorax izquierdo ó generalizado a todo el abdomen. La fiebre le siguió en importancia sobre todo en presencia de infección del pseudoquistes en las que también hubo manifestaciones de abdomen agudo. Es coincidente con algunos autores que la mayor sintomatología consiste en dolor epigástrico y fiebre (4.5.10.11).

La masa palpable es un signo que vá en relación al tamaño y localización y no es constante ya que se encontró en 59.2 % únicamente. Algunas series lo reportan como hallazgo positivo en 50 a 75 %. (4.10.3). (fig. 7).



Fig. 7

DIVERSAS PRESENTACIONES DE PSEUDOQUISTE Y COMPRESION SOBRE ESTRUCTURAS VECINAS.

La náusea y el vómito en nuestros pacientes trajo consigo ataque al estado general con pérdida de peso. La ictericia se notó en relación a procesos obstructivos agudos localizados al tracto biliar en 29,6 % aunque en algunos existía componente séptico. Los 2 casos de derrame pleural se presentaron en pacientes con ataque agudo de pancreatitis. El antecedente de Pancreatopatía reciente ó trauma pancreático adquirió importancia para sospechar el diagnóstico ya que el pseudoquistes aparecía 3 a 4 semanas después, lapso de tiempo en que los síntomas y signos iban apareciendo en forma sucesiva e insidiosa hasta hacerse más aparentes.

Las secuelas de Pancreatitis según Warshaw (44) pueden plantear problemas incluso más graves que el ataque mismo y existen consideraciones diagnósticas y terapéuticas relacionadas con la presencia de masas inflamatorias, supuestas ó confirmadas que surgen durante el período de recuperación y que pueden incluirse en los 3 grupos siguientes: Flemón, Absceso y Pseudoquistes. Cada una de éstas entidades tiene evolución, complicaciones y tratamiento específico por lo que se debe reconocer su presencia y establecer tratamiento adecuado. Consideramos que es necesario mencionar las características clínicas de cada una de éstas entidades.

Flemón. - Con ésta palabra se designa a una masa sólida de Páncreas indurado y de tejidos retroperitoneales vecinos. La hinchazón es debida al edema, infiltración por células inflamatorias y quizá a cierto grado de necrosis tisular. La masa puede palparse en el epigastrio pocos días después del ataque agudo, es dolorosa y se acompaña de otros signos de inflamación pancreática. (fiebre, leucocitosis, aumento de amilasa sérica). La frecuencia de los flemones puede ser hasta del 18 %. (40,42,44) ó más después de pancreatitis grave.

El hecho más importante respecto a los flemones y el dato principal para su identificación, radica en que suelen resolverse espontáneamente en término de pocas semanas ó bien durante el tratamiento de la pancreatitis mediante succión nasogástrica, anticolinérgicos y sedación.

Es de mencionar que un paciente que no aparece en nuestra estadística fué sometido a Laparotomía exploradora con diagnóstico de Pseudoquistes pancreático y los hallazgos operarios mostraron que se trataba de un flemón. El reciente advenimiento de la Ultrasonografía en nuestro hospital ha permitido reconocer ésta entidad en 2 casos ya que es un estudio que permite diferenciar entre una masa quística y una sólida

lo que disminuirá sin duda el número de exploraciones quirúrgicas para drenaje de "pseudoquistes agudos".

ABSCESO.- Son colecciones de pus y tejido necrosado en el parénquima pancreático que se propagan fuera del mismo hacia la trascavidad de los epiplones y a lo largo de los planos retroperitoneales. Dependen éstas lesiones de la infección secundaria del tejido retroperitoneal y del páncreas desvitalizado consecutiva a pancreatitis necrosante. Algunos pseudoquistes se infectan convirtiéndose en abscesos.

No ha sido establecido el origen y la vía de contaminación bacteriana en casos de Pancreatitis, pero algunas teorías al respecto postulan la invasión a partir de bilis infectada, diseminación hematógena, a lo largo de los ganglios linfáticos, vesícula biliar y colon y el paso transmural directo de los microorganismos desde el Colon transverso. (44). En casi todas las series de absceso pancreático predominan los bacilos coliformes (11) y otras especies entéricas sobre estafilococos y estreptococos. Se ha calculado que se forman abscesos en 4 % de todos los pacientes con pancreatitis (8) pero la frecuencia aumenta con la gravedad del ataque.

Los abscesos tienden a ocurrir algo más tarde que los pseudoquistes y mucho después que los flegmones y pueden desarrollarse a partir de un pseudoquiste ó flegmon esencialmente estériles. Aunque la fiebre, el dolor, el íleo y la sensibilidad anormal del ataque de pancreatitis original pueden enmascarar los síntomas del absceso. Con suma frecuencia se observa empeoramiento secundario del paciente, dos semanas ó más después de iniciado el padecimiento original. En la mayoría de los casos se aprecia dolor abdominal, náusea y vómito y debilidad muscular; la fiebre puede ser moderada ó en agujas hasta 40 grados C. y por palpación se descubre en la mitad de los pacientes una tumoración ó masa. Existe leucocitosis mientras que las elevaciones de la amilasa sérica son irregulares y nada fidedignas. En más de la mitad de éstos pacientes las radiografías de torax revelarán elevación de un hemidiafragma, atelectasia ó derrame pleural. Los hemocultivos positivos son sin duda alguna, la prueba más concluyente en cuanto a la aparición de un absceso y representan el único medio absoluto para establecer la diferenciación entre absceso y pseudoquiste. (11). (8).

El examen radiológico de abdomen pone de manifiesto la imagen en "burbuja de jabón" características de los abscesos retroperitoneales pero en la mayoría de los casos se requieren estudios con bario del tubo digestivo y actualmente los hallazgos de Ultrasonografía son definitivos.

En cuanto a tratamiento se considera que son tributarios de drenaje externo, con administración de antibióticos antes y después de la operación ya que la frecuencia y gravedad de las complicaciones aumenta con la duración del absceso y a diferencia de lo observado en los pseudoquistes en éstos casos no brinda ventaja alguna la espera. La supervivencia sin drenaje quirúrgico es rara, mientras que después de éste asciende al 65 %. (8).

PSEUDOQUISTE.- Tomando en cuenta que representa un proceso inflamatorio pancreático no resuelto, sus síntomas son similares a los de la pancreatitis, ésto es, dolor abdominal, vómito, fiebre y a veces ictericia ligera. El dolor del abdomen puede ocurrir tan sólo después de las comidas, agravarse por la ingestión de alimentos o no guardar relación alguna con los mismos. Esto explica en forma secundaria que en algunos pacientes se presenta anorexia y pérdida de peso inherente. Los que se localizan en la cabeza de la glándula causaron en nuestros pacientes con mayor frecuencia, ictericia por compresión del conducto colédoco.

El abdomen agudo generalmente fué consecutivo a infección agregada del pseudoquiste lo que constituyó una verdadera urgencia en 4 de nuestros pacientes a fin de efectuar drenaje externo ya que en éstos casos si ocurre perforación espontánea la morbimortalidad aumenta debido a que se considera la complicación más grave. (3). Esto nos lleva a hacer ciertas consideraciones; mientras se espera la maduración de la cápsula, el paciente debe permanecer hospitalizado, sometido a observación por si surge alguna complicación, tratarla de inmediato.

Existen en todas las estadísticas un porcentaje de casos, (alrededor del 10 %) en los que no se encuentra la relación entre el pseudoquiste y el cuadro previo de pancreatitis y quedan englobados dentro de las formas idiopáticas. Según Sankaran y Alexander (10) en una serie de 131 casos encontraron ascitis en 18 % que apareció después de la pancreatitis ó bien era asociada a enfermedad hepática. En todos ellos el examen del líquido mostró un alto contenido en amilasa y proteínas.

CLASIFICACION.-

De acuerdo a los observado en nuestros pacientes, la clasificación de los pseudoquistes en agudos y crónicos nos parece más adecuada(47). - Se basa en el grado de fibrosis que haya adquirido la pared y que le permita resistir con firmeza una sutura. En los pseudoquistes agudos existe friabilidad de los tejidos y edema de sus paredes, mientras que en los crónicos la pared del pseudoquiste ha madurado, término que se utiliza para designar la transformación fibrosa que la convierte en una pared resistente.

LOCALIZACION.-

De los 27 casos, cuando fueron sometidos a cirugía se encontró que las colecciones eran únicas y de acuerdo con los hallazgos operatorios su localización fué la siguiente:

Cuadro 3.

LOCALIZACION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
CABEZA DEL PANCREAS	5	18.5 %
CUERPO	10	37.0 %
COLA	3	11.1 %
CUERPO Y COLA	8	29.6 %
TOD0 EL PANCREAS	1	3.7 %
TOTAL	27	

PSEUDOQUISTE POSTRAUMATICO.-

Merece mención especial ya que 4 de nuestros pacientes presentaron ésta eventualidad y como promedio, el mismo fué detectado 4 semanas después del traumatismo abdominal, 3 de ellos fueron derivados mediante Cistoyeyunostomía y 1 con Cistogastrostomía. Este último presentó como complicación, quiste residual. El cuadro clínico es el que se ha descrito con anterioridad para un pseudoquiste sin complicaciones y lo más importante a nuestro juicio, fueron las conclusiones que obtuvimos después de valorar su evolución posoperatoria y que son las siguientes:

- 1).- Después de traumatismo cerrado del abdomen, si se decide explorar, puede encontrarse un órgano contuso, con formación de hematoma bajo su membrana capsular delgada. Lo aconsejable es dejar esta lesión sin tocar, aunque más adelante aparezca un pseudoquistes. (41).
- 2).- Debe manejarse de la misma manera que los pseudoquistes de otra etiología y planear su drenaje interno; pero si al abordarlo, todo lo que puede hacerse es un drenaje externo, existe un hecho importante que favorece un resultado satisfactorio; el páncreas subyacente era con toda probabilidad normal antes del traumatismo; por lo tanto la obstrucción funcional común en los conductos principales distales tiende a desaparecer conforme desparecen inflamación e íleo paralítico. Aunque el tubo de drenaje hacia el exterior, producirá casi con toda certeza una fístula temporal, éste tipo de fístula tiene buen pronóstico y puede cerrar de manera espontánea después de unas cuantas semanas. (11.17). Si no ocurre así puede tratarse mediante la aplicación de un asa de yeyuno desfuncionalizada en Y de Roux en el origen fibrotico de la fístula a nivel de la superficie pancreática.

PRESENTACIONES POCO COMUNES.-

Es necesario mencionarlas ya que los pseudoquistes pueden manifestarse en una variedad enorme de formas, tanto con masas evidentes como sin ellas. Se han encontrado en operaciones a causa de pancreatitis crónica, quistes dentro de la cabeza del páncreas demasiado pequeños para ser reconocidos, mediante estudios radiológicos y se han encontrado al hacer aspiración con aguja. La cistoduodenostomía ha aliviado ésta causa de dolor abdominal. Estos quistes pequeños pueden localizarse cerca del bazo requiriendo esplenectomía para su tratamiento.

El primer síntoma de éste tipo de pseudoquistes puede ser una invasión a riñón izquierdo que puede diagnosticarse por pielografía IV. La presión de la secreción pancreática asociada por su poderoso contenido enzimático, puede atravesar distancias sorprendentes y formar distintas vías rodeadas por necrosis grasa, detritos celulares e inflamación leñosa. Estas pueden seguir las siguientes rutas:

- 1).-Extenderse hacia arriba a través del hiato esofágico hasta la parte posterior del mediastino, sitio en que se desarrolla un pseudoquiste verdadero.
- 2).-El canal lumbar lateral derecho es la segunda zona para la formación de la vía desde la cabeza del páncreas.
- 3).-El canal lumbar izquierdo es afectado desde la cola del páncreas.

Los pseudoquistes pueden formarse en cualquier sitio a lo largo de estas vías y cuando se produce presión puede haber erosión de la vísceras adyacentes. Se ha observado necrosis de Colon en los ángulos hepático ó esplénico, don de el Colon es menos móvil, lo que dá por resultado fistula colopancreatica. Esta infecta todo el quiste o el saco menor con gérmenes de colon, lo que puede ser una complicación desastrosa del jugo pancreatico no drenado. (8.17.35).

Los derrames pleurales crónicos de jugo pancreatico son causados probablemente por excavación y erosión. El proceso puede iniciarse en un Pseudoquiste subyacente, pero la descarga de su contenido a través del hiato esofágico ó de una diafragma con erosión hacia los espacios pleurales, descomprime el pseudoquiste en el saco menor y deja una fistula crónica.

En un estudio hecho por Anderson y cols (13) los derrames pleurales se trataron con buenos resultados mediante drenaje torácico a través de sonda y supresión de la secreción pancreatica. Esta requiere atropina, acetazolamida y aspiración nasogástrica con sostén nutritivo mediante alimentación parenteral.

Sin embargo Puestow y cols (11) mencionan que el mejor procedimiento es el drenaje del conducto pancreatico proximal desfuncionalizado en Y de Roux. Durante la operación puede lograrse acceso hacia el conducto principal mediante abertura del trayecto fistuloso ó por aspiración con aguja del cuerpo del páncreas. Si ninguno de éstos procedimientos dá resultado se puede resecaer el Bazo y la cola del páncreas para permitir identificar el conducto principal en el extremo proximal de la glándula.

COMPLICACIONES.-

Se enumeran las complicaciones más importantes del Pseudoquistes propiamente dicho y su tratamiento.

RUPTURA.-Puede ocurrir hacia una gran variedad de órganos adyacentes ó hacia la cavidad peritoneal (10), ó bien hacia la cavidad pleural derecha ó mediastino. Si se abre hacia la cavidad abdominal, constituye una urgencia quirúrgica. Probablemente las rupturas espontáneas constituyan la complicación más grave y frecuente. Hess (3) ha calculado que el 5 % aproximadamente de los pseudoquistes se rompen, pero Hanna que pudo reunir 45 casos en una revisión hecha en 1960 calculó que el porcentaje real era mucho menor. (2 %). Estos dos autores citan una mortalidad del 50 % con éstas complicaciones más recientemente Rosenberg (2) señala 4 perforaciones espontáneas sin muertes.

En 1976 Woazzenzadeh (25) reporta 1 caso de ruptura intraperitoneal en un paciente de 29 años consecutivo a un traumatismo abdominal por accidente automovilístico y hace la revisión de la literatura mundial encontrando 63 casos hasta ese año, debido a una gran variedad de causas. Mencionando se como conclusión que cada caso debe ser individualizado en lo que respecta al tratamiento quirúrgico y que el drenaje externo es el único procedimiento posible en la gran mayoría de los casos.

HEMORRAGIA.- Es impredecible y constituye la primera causa de mortalidad. (10). En la serie de San-karan y Alexander fallecieron 10 de 14 pacientes que la presentaron. La disección del Bazo por un pseudoquistes puede conducir a rotura esplénica (35) y la hemorragia en el interior de la cápsula puede depender de pérdida de sangre a nivel de la pared quística, pero puede indicar también erosión de una arteria importante, como la esplénica, gastroduodenal ó gastroepiploica. La hemorragia gastrointestinal es frecuente y a menudo debida a gastritis ó a úlceras gástricas múltiples ó superficiales, aunque a veces procede de erosiones inflamatorias de la mucosa del duodeno ó del colon transversal cercana al pseudoquistes.

En 1975, Lam y Bricker (9) mencionan un caso de hemorragia hacia el tracto gastrointestinal y hacia el conducto de Wirsung causada por la erosión de la arteria esplénica en un paciente masculino de 46 años, en quien se detectó en una SEGD una masa retroperitoneal que desplazaba estómago y duodeno. Fue estudiado mediante arteriografía, gastroscopia y finalmente intervenido sin que se detectara el origen del -

sangrado, hasta que se decidió efectuar cistogastrostomía y posteriormente extirpación del pseudoquistes, cola del páncreas y bazo ya que la localización del mismo lo permitía.

Las erosiones de las arterias principales, como es esplénica, gastroduodenal, 6 pancreaticoduodenales; constituyen un problema especial (9,11,12) Estas ocurren con mucha más frecuencia en presencia de sepsis. En algunos casos la aparición súbita de soplo sobre la masa pancreática ha sido una advertencia de que se vá a desencadenar hemorragia. Una vez activa ésta, la arteriografía selectiva puede localizar su origen. Algunos autores han utilizado infusión de Pitresín a través de sondas angiográficas colocadas de manera selectiva; pero rara vez tienen buenos resultados en la hemorragia que procede de un tronco arterial principal.

Shaffiroff y cols. (30) comunican un caso de invasión esplénica y ruptura arterial por erosión directa ocurrida durante la resolución clínica y radiológica del Pseudoquistes y que fué tratada mediante pancreatectomía distal, esplenectomía y drenaje externo. Stanley y cols (27) analizan la hemorragia arterial masiva en su serie de 12 pacientes y como datos interesantes refieren que 11 cursaban con alcoholismo y trauma abdominal en 1, que sentaron las bases para la aparición de pancreatitis. La hemorragia espontánea ocurrió en 8 hacia el tracto gastrointestinal; hacia la cavidad peritoneal en 4 y al interior del quiste en 1. Las arterias involucradas fueron la esplénica, pancreaticoduodenales, gastroduodenal y gastroepiploicas. Los procedimientos quirúrgicos empleados incluyeron: Control local de la hemorragia en 6 casos, pancreatectomía distal en 3 y pancreateoduodenectomía en 1. 4 Pacientes murieron a consecuencia de la hemorragia.

ASCITIS PANCREÁTICA.-

El diagnóstico de ésta puede ser basado en su cronicidad y en la triada siguiente:

- 1).- Elevación de amilasa sérica.
- 2).- Elevación de amilasa en el líquido de ascitis
- 3).- Elevación de la proteínas en el líquido de ascitis.

Después del tratamiento operatorio generalmente desaparece la ascitis. (12,32.)

Existen otros reportes de complicaciones poco frecuentes como el hecho por Rheingold en 1978 (23) que refiere 2 casos de obstrucción gástrica total.

Cochran (22) menciona la existencia de un gran número de complicaciones pulmonares que incluyen Atelectasia, derrame pleural, hemotórax, ruptura del pseudoquistes con derrame pleural e infiltración parenquimatosa. El derrame lo atribuye a paso del fluido pancreático a través del diafragma por vía linfática. Este autor presenta un caso de hemotorax masivo en un paciente de 35 años que tuvo que ser tratado mediante drenaje pleural y antibioticoterapia. En nuestros casos se hallan 2 casos de derrame pleural y 2 de ascitis; ambos cedieron una vez que se instituyó tratamiento para el pseudoquiste. Se menciona que la ruptura hacia el espacio pleural es rara y si ocurre tiene pronostico grave. (12).

Las complicaciones y su morbimortalidad han inducido a algunos cirujanos a aconsejar el drenaje de los pseudoquistes tan pronto como son reconocidos, aún cuando esto signifique actuar sobre muchos pseudoquistes con cápsula relativamente nueva e inmadura. (35). Sin embargo, cuando se interviene antes de las 6 semanas existen complicaciones -- hasta en 80 % de los pacientes, en contraste al 36 % que se observa cuando se tratan después de las 6 semanas.

Como indicó Warren hace algunos años (3) el engrosamiento de la cápsula en grado suficiente para resistir su tura requiere de un mínimo de 4 a 6 semanas.

RESOLUCION ESPONTANEA.-

En nuestra revisión no se presentaron casos de resolución espontánea, sin embargo ésta es posible, de acuerdo con Van Haerden y Remine (12) si se establece uno de los siguientes mecanismos:

- 1).- Drenaje transductal.
- 2).- Ruptura hacia el intestino.
- 3).- Resolución espontánea.

En esta última se hacen consideraciones especiales y refieren que en realidad puede ser atribuida a inhabilidad del médico para distinguir entre Pseudoquistes y flemón. Concluyen que mediante ultrasonido es posible actualmente verificar esta resolución espontánea.

Sankaran (10) en una serie de 131 pacientes observaron regresión espontánea en 10 pacientes, ya que presentaron drenaje a duodeno, colon, y conducto biliar común demostrada radiológica y clínicamente.

Existe un reporte de Pollak (19) aparecido en 1978- en el que se estudia a 54 pacientes y en forma inicial se plantea el tratamiento médico, basados en la espontánea resolución de algunas de éstas lesiones. Los resultados fueron los siguientes: 29 pacientes (56 %) ameritaron tratamiento quirúrgico durante su primera hospitalización por falla del tratamiento médico. 6 pacientes (11 %) desarrollaron absceso pancreático y fallecieron por sepsis y los 19 restantes (35 %) fueron manejados exclusivamente con tratamiento médico y de ellos 3 (5 %) ameritaron tratamiento quirúrgico subsiguiente por complicaciones.

Se demuestra con ello que existe un gran índice de fracasos con el tratamiento médico por lo que finalmente sugieren que se practiquen estudios seriados de Ultrasonografía y vigilancia clínica estrecha a fin de reconocer la indicación quirúrgica y evitar complicaciones y la muerte.

En 1975, Bradley y Clements (7) en una serie de 38 - pacientes encontraron resolución espontánea en 5, demostrada - clínica, radiológica y ultrasonográficamente. Ellos mencionan - que en estadio temprano el pseudoquiste puede ser confundido - con edema pancreático que crea una falsa impresión ya que - puede simular el cuadro y hacerse un diagnóstico incorrecto. Entre sus conclusiones destacan que la regresión espontánea puede sospecharse clínicamente, pero el diagnóstico definitivo se establece mediante ultrasonido.

EXAMENES DE LABORATORIO.-

En nuestros pacientes, los exámenes de laboratorio orientaron al diagnóstico y entre los más importantes hallazgos mencionamos los siguientes.

CUADRO 4

ANALISIS	No. de casos.	Porcentaje.
LEUCOCITOSIS	21	77.7 %
AMILASURIA ELEVADA	22	81.4 %
AMILASEMIA ELEVADA	13	48.1 %
HIPERGLUCEMIA	10	37.0 %
ANEMIA	8	29.6 %
HIPOCALCEMIA	4	14.8 %
HIPERLIPEMIA	2	7.4 %

En algunos reportes (11) la amilasa sérica está elevada sólo en 41 a 55 % de los casos. Una prueba más sensible de la actividad anormal de la amilasa es su excreción urinaria. Esta se mide en una muestra de orina cronometrada y se expresa en unidades x hora, para eliminar las fluctuaciones de la concentración cambiante de la orina. Cuando se hace de ésta manera, la excreción urinaria de amilasa se ha elevado en un 80 % de los pseudoquistes. Este aumento de la excreción refleja de manera indudable la absorción lenta de la enzima a través de las paredes del quiste. Este proceso es demasiado lento para elevar las concentraciones séricas. Las cifras de amilasa urinaria fueron por éstas razones mucho más útiles para sospechar el diagnóstico en nuestros enfermos. Notamos también que después de que se efectuaba drenaje del pseudoquiste las amilasas sérica y urinaria disminuyeron a lo normal.

Existe elevación de leucocitos si hay infección agregada pero constituye una anomalía de laboratorio mucho menos específica. La intolerancia a la glucosa es demostrable mediante el estudio de la glucosa posprandial de dos horas ó curva de tolerancia a la glucosa. Se ha llamado la atención sobre las hiperглиcemias y glucosurias ya que la asociación con Diabetes puede existir. (17) Rosenberg encuentra una disminución de la tolerancia a los carbohidratos en el 53 %.

Caravati y Ashworth (1) refieren en una serie de 42 pacientes, que 24 de ellos (57 %) presentaron alteraciones en la curva de tolerancia a la glucosa.

En 1978, Charles Frey (34) presenta 131 casos en los cuales encuentra amilasemia elevada en 77%, leucocitosis en 40 %, elevación de F.A. y Bilirrubina en 21 %, ésto último en relación a patología biliar litiasica. Los niveles de amilasa en el contenido quístico variaron entre - 600 y 5.000 U.S. Rosenberg (2) menciona haber hecho el diagnóstico en 1 paciente de 56 mediante la determinación de amilasa en el líquido obtenido mediante punción pleural para drenaje de un derrame, lo que indica que debe solicitarse ésta determinación si se sospecha el diagnóstico.

La hiperglucemia en nuestros pacientes estaba en relación a Diabetes Mellitus asociada y que puede experimentar descompensación moderada a severa. La anemia observada generalmente se encontró asociada a el ataque al estado general y mal estado nutricional previo. La hipocalcemia se encontró en 4 pacientes y se atribuyó a pancreatitis previa.

En 1 paciente que requirió de resección pancreática, ya que presentaba además del pseudoquist, litiasis en el conducto de Wirsung, notamos la presencia durante el posoperatorio de amilasa elevada que fué atribuida al manejo transoperatorio del páncreas. Presentó también hiperglicemia persistente que cedió con tratamiento médico ya que el remanente pancreático del 40 % que tenía era suficiente para suplir las funciones de la glándula pancreática.

DIAGNOSTICO.-

En nuestra serie de 27 pacientes, generalmente se hizo basados en los antecedentes de Pancreatitis aguda ó cronica, los hallazgos clínicos que ya se han mencionado y el laboratorio que nos proporcionó información importante. Por lo que hace a los procedimientos radiológicos se hizo una recopilación de los mismos encontrando los siguientes resultados:

CUADRO 5.

METODO RADIOLOGICO	No. DE CASOS	DIAGNOSTICO
ULTRASONOGRAFIA	6	6 (100 %)
TOMOGRAFIA	2	2 (100 %)
SEGD.	27	20 (74 %)
SIMPLE- DE ABDOMEN	27	3 (11.1%)

Como se puede apreciar, la Ultrasonografía y la Tomografía computada del páncreas tienen el máximo porcentaje (100 %) en cuanto a diagnóstico en relación a los otros métodos que habían sido utilizados anteriormente. En forma sucesiva se proporciona más adelante, material fotográfico que ejemplifica éstos casos.

A continuación se proporcionan algunos reportes de la Literatura mundial sobre cada uno de éstos métodos.

ULTRASONOGRAFIA.- El problema de distinguir las lesiones quísticas de las sólidas ha adquirido una nueva dimensión mediante la utilización de ecogramas ultrasónicos. Los fundamentos de su funcionamiento son los siguientes: Las ondas sonoras con frecuencia de 2 a 1/4 de millón de ciclos por seg. se reflejan desde las interfases tisulares con impedancias acústicas distintas. Los ecos pueden acumularse y manifestarse en una pantalla de persistencia y fotografiarse para hacer un registro. La imagen proporciona un corte transversal ó longitudinal del abdomen, con líneas que dan una imagen de las interfases del órgano y los tejidos. Los órganos normales y los quistes homogéneos llenos producen pocos ecos, salvo en sus bordes. En contraste, la pancreatitis y el carcinoma producen muchos ecos en tanto que el páncreas normal no puede delinearse. Esto permite distinguir -

las masas pancreáticas quísticas, de las sólidas con más -
confianza que la que puede ponerse en la actualidad con -
cualquier otra técnica, incluyendo la angiografía. (3,4,6,14,20)

Bradley y Clements (6) aplicaron ultrasonidos diag-
nósticos en 19 pacientes sospechosos de pseudoquistes pancrea-
ticos, desde el punto de vista clínico y que a continuación -
se sometieron a operación y algunos fueron estudiados poste -
riormente mediante necropsia. En 10 de ellos se predijeron -
pseudoquistes y se confirmaron por medios quirúrgicos. En 9 se -
sospechó flemón pancreático y el diagnóstico fué correcto en 8
con un informe falso negativo. Stuber, Templeton y Bishop han
notificado (21) una precisión diagnóstica de 85 % en enferme-
des pancreáticas e incluso predicción de carcinoma pancreático
en 7 de 8 casos. Golberg y Lehman (35) reportan un 97 % de cer-
teza diagnóstica para distinguir entre una masa sólida y otra-
quística en una serie de 275 pacientes y mencionan las venta-
jas del ultrasonido para la investigación de las enfermedades
pancreáticas y aparte constituye un método no invasivo.

Bradley (7) en un estudio de 25 pacientes demostró -
el diagnóstico en 24. en otro reporte (6) se efectúa una co-
rrelación entre las mediciones que efectúa el ultrasonido de
las dimensiones de las paredes del pseudoquiste y los hallaz-
gos operatorios, siendo muy aproximado; teniendo entre 1 a 2-
mm. de diferencia lo que tiene alto valor para el cirujano -
que por éste medio se entera del momento óptimo para efectuar
abordaje quirúrgico cuando la pared del pseudoquiste es firme
y permite las maniobras para su drenaje interno.

Hancke y Pedersen (14) en 1976 hacen el reporte de-
15 casos sometidos a punción percutánea bajo la guía de explo-
ración ultrasónica. Concluyen que el procedimiento puede ser
utilizado para verificación del diagnóstico, plantear la tera-
pia definitiva, descompresión en caso necesario y determinar -
el tiempo de maduración del pseudoquiste, antes de la inter-
vención quirúrgica.

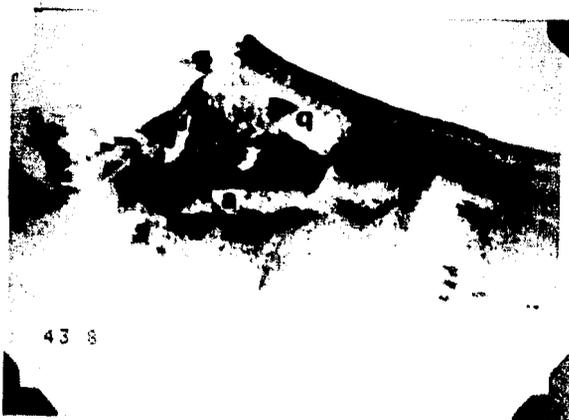
Triller y Brutschin en 1978 (29) basados en un estu-
dio retrospectivo de 14 pacientes con pseudoquiste, evalúan -
la importancia que tiene el ultrasonido del páncreas en el -
diagnóstico, correlacionándolo con los métodos convencionales
de radiodiagnóstico, endoscopia y angiografía y concluyen que
la sonografía pancreática es un estudio no invasivo y lo re-
comiendan como método de elección.

Conrad, Landay y Khoury en 1977 (20) presentan una -
revisión de 3 casos y que presentaban problema diagnóstico. -
En uno de ellos se pensaba en tumoración renal, se efectuó -
punción de la masa guiada por ultrasonido estableciéndose el
diagnóstico, por determinación de amilasa en el líquido aspi-
rado.

En otro se pensaba en patología esplénica y la sonografía demostró un pseudoquiste grande en el CSI y que desplazaba al Bazo que contenía además un hematoma subcapsular. En el último se efectuó diagnóstico diferencial con absceso perinefrítico.

En 1979, Weinstein (21), reporta un análisis de 41 casos en que fué visualizado el conducto pancreático mediante ultrasonido proporcionando mediciones en su diámetro de 2 a 16 mm. De ellos 25 cursaban con enfermedad inflamatoria incluyendo pancreatitis, y pancreatolitiasis y 16 presentaban asociación con tumores de la cabeza del páncreas.

Otro estudio útil lo constituye la Arteriografía selectiva del páncreas (35) ya que revela la presencia de una masa con desplazamiento y tensión de los vasos, mostrando la diferencia entre masas vasculares como por ejemplo, tumores del tejido pancreático inflamado y masas avasculares como pseudoquistes.

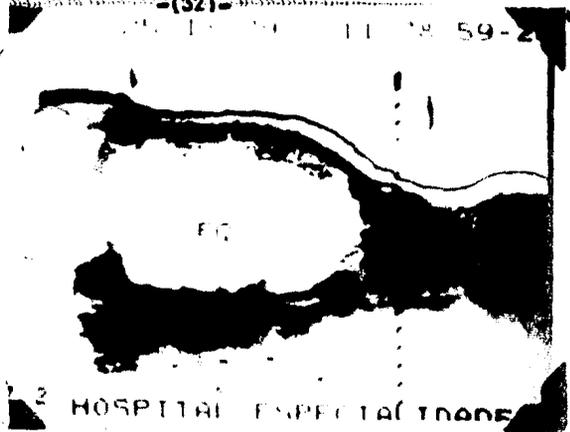


ULTRASONOGRAFIA.

Corte longitudinal a 1 cm. a la izquierda de la línea media en que se observa lóbulo izquierdo de hígado (h) aorta (a) y por arriba de ella, imagen sonolúcida con reforzamiento posterior correspondiendo a pseudoquiste de cuerpo de páncreas, (q) de 4x4 cm.



Corte transversal 10 cm. arriba de cresta iliaca en que se observa hígado (h) normal, vesícula (v) normal e imagen de pseudoquiste (q) de cuerpo de páncreas.

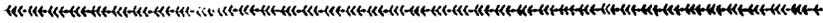


ULTRASONOGRAFIA.

Corte longitudinal a nivel de la línea media en la cual se observa una gran masa sonolúcida con reforzamiento posterior que depende del cuerpo del pancreas correspondiendo a un gran pseudoquiste. (8x15 cm.).



Corte transversal tomado 8 cm. arriba de cresta iliaca en la cual se observa ésta misma masa sonolúcida. (PQ).





ULTRASONOGRAFIA

Corte longitudinal con paciente en decúbito ventral en la cual se observa riñón izquierdo normal (r) y por delante de éste, una colección líquida correspondiente a Pseudoquiste (q) a nivel de cola del páncreas.



Corte transversal en el cual se observa el hígado normal (h) y por arriba del riñón izquierdo (r), imagen -sonolúcida con reforzamiento posterior correspondiente a Pseudoquiste (q) a nivel de cola. (4x5 cm).

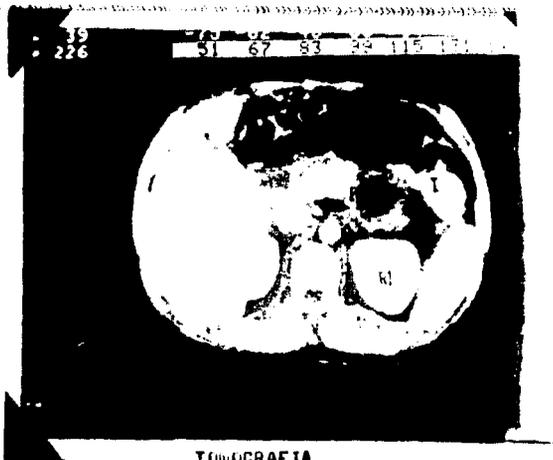
Tomografía Computada.-

Conocida también como Tomografía axial computarizada, constituye uno de los nuevos métodos de diagnóstico, y se ha empleado cada vez más en los últimos 5 años; en forma básica sus fundamentos son los siguientes: Emplea detectores sensibles de cristal en vez de una placa radiográfica para mostrar la absorción de los rayos X por los tejidos corporales, cuya dosis exacta es calculada por computadora. (42). Hasta la fecha se han producido 3 generaciones de equipo de tomografía. El lapso relativamente grande de barrido con los primeros equipos disminuía la calidad de la imagen pues producía artefactos por los movimientos de la respiración y el peristaltismo. Al disminuir cada vez más el tiempo de exposición, es posible la apnea voluntaria y por ésta razón los nuevos tomógrafos permiten visualizar mejor las estructuras anatómicas y sus anomalías. La exposición a la radiación por parte del paciente se conserva un mínimo, igual ó menos que un enema de barrido por ejemplo y mucho menos que en las angiografías. La tomografía computada es el método más conveniente para valorar el plano retroperitoneal en busca de enfermedad maligna y neoplásica.

Según Haaga y Alfidi (16) la TC ha introducido una nueva dimensión en los métodos de evaluación del Páncreas ya que informa acerca de las medidas y densidad del mismo, además de que los órganos involucrados en procesos inflamatorios y neoplásicos pueden ser visualizados con claridad, así como determinar la extensión de la enfermedad neoplásica y por lo que respecta al pseudociste, aparece como un área de disminución de densidad, pudiendo contener calcio en su interior lo que lo distingue del absceso.

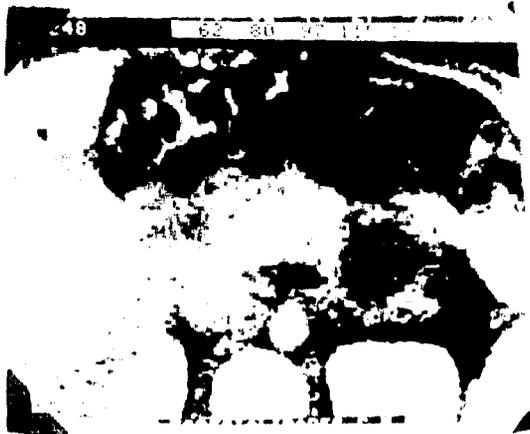
Por muchos años, el Médico y especialmente el Radiólogo han dedicado considerable tiempo a la investigación de métodos para la evaluación del Páncreas. Múltiples procedimientos diagnósticos han sido utilizados, pero éstos dependen en mucho de las alteraciones de intestinos, vasos sanguíneos, conductos del páncreas ó adyacentes al mismo, considerados como signos indirectos únicamente. (15).

La Ultrasonografía y más recientemente la TC permite una evaluación real del parénquima pancreático. En el caso de Ultrasonido ésta depende de propiedades acústicas y en la TC de la absorción de rayos X por el Páncreas.

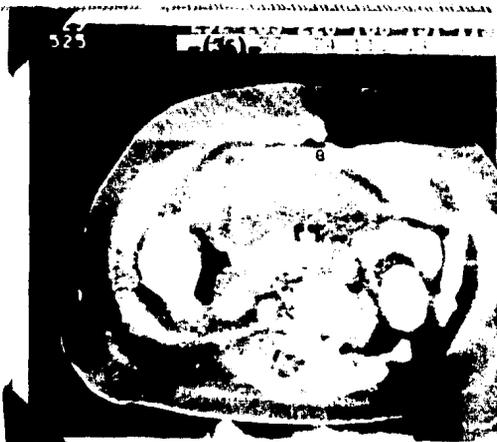


TUMOGRAFIA

Corte axial a nivel de cuerpo y cola del Páncreas entre el riñón izquierdo (RI) en fase parenquimatoosa y asas intestinales (i) con contraste oral, se muestra lesión de menor densidad ubicada en la cola del pancreas correspondiente a Pseudoquiste.



Amplificación de la imagen anterior que muestra aumento de volumen de la cola del páncreas con la lesión ovoides correspondiente al pseudoquiste.



TOMOGRAFIA:

Corte axial que muestra tumoración abdominal central - heterogénea y contornos mal definidos, que corresponde a pseudoquiste (pq). Comprime y desplaza al cuerpo y - antro gástricos (e) y abre el arco duodenal.



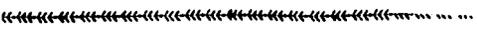
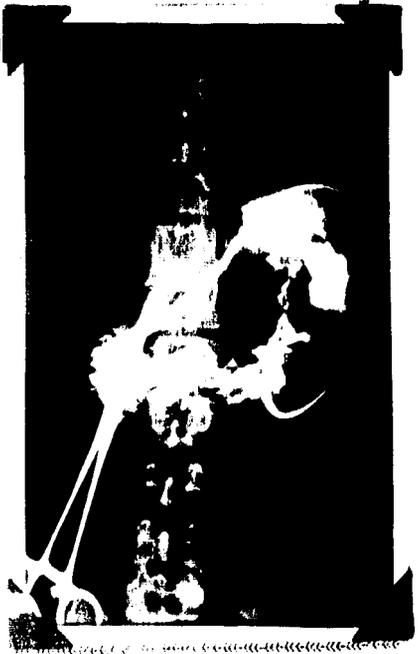
Amplificación del corte anterior que con mayor detalle presenta la tumoración hipodensa correspondiente a -- pseudoquiste de cabeza y cuerpo de páncreas (pq.)

38)-



SEGD en que se aprecia com-
presión extrínseca a nivel
de antro gástrico en curva
tura mayor condicionada -
por Pseudoquiste de cuerpo
de páncreas.

Quistografía de un Pseu-
doquiste drenado a estó-
mago.





SEGD proyección lateral.
Se visualiza compresión gástrica en curvatura menor y -
antro por pseudoquiste de -
cuerpo de Páncreas.

SEGD en PA.

Apertura de arco duodenal
con rechazamiento de antro
gástrico hacia arriba y -
unión duodenoyunal hacia
abajo por pseudoquiste de
cabeza y cuerpo de páncreas.



En 1977, Sugawa, Walt y Sankaran (33) comunican el uso de la Pancreatografía Endoscópica retrógrada, ya que proporciona información importante en el manejo del pseudoquiste, no demostrable por otros métodos. En este reporte, en 4 pacientes se demostró pseudoquiste comunicado a estómago, uno de ellos tenía ascitis pancreática y otro cursaba con derrame pleural izquierdo y ambos fueron tratados mediante pancreatografía distal. Los otros dos pacientes respondieron a manejo no operatorio. Este trabajo enfatiza el valor de la Pancreatografía en el diagnóstico del pseudoquiste. Por otra parte, Bilbao, Dotter y cols en 1976 (24) en un estudio de 10.000 casos, reportan las complicaciones de la Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada, consignando que el procedimiento es inocuo y que falló en el 30 %; hubo 3 complicaciones y muerte en el 0.2 % de toda la serie. Las complicaciones incluyeron Pancreatitis, colangitis, sepsis pancreática, lesión al tracto Gastrointestinal por instrumental y reacción a drogas. La pancreatitis fué asociada con la inyección del medio de contraste dentro del conducto pancreático, la sepsis, con inyección dentro del conducto obstruido ó el pseudoquiste y las lesiones, por anomalías anatómicas gastroduodenales.

Wind y Rubin en 1976 (26) efectúan el reporte de 1 caso de pseudoquiste de cola del Páncreas, complicado con sepsis e infección del quiste, después de canulación del conducto pancreático para efectuar una colangiopancreatografía endoscópica retrógrada y que requirió de intervención de urgencia. Ellos recomiendan el uso de antibióticos en forma profiláctica si se vá a utilizar este método.

En 1976, Andersen y cols. (13) efectuaron un estudio asociando Pancreatografía E. R. y Ultrasonido en 14 pacientes. En todos ellos, preoperatoriamente se efectuó ERP y Ultrasonografía; en 11 se verificó el diagnóstico mediante cirugía - en 3 se empleó la punción y aspiración, en todos los casos el volumen aspirado estuvo en concordancia con lo que se esperaba, de acuerdo a las mediciones previas con ultrasonido. El conducto pancreático fué demostrado en 12. Se demostró comunicación entre éste y el pseudoquiste en 4. Mencionan que el riesgo de la ERP es mínimo pero a la vez es un estudio difícil de efectuar y que puede presentarse la perforación del duodeno, septicemia y pancreatitis. Finalmente mencionan que en pseudoquistes pequeños de menos de 5 cm de diametro, deben ser manejados con punción percutánea, guiada por ultrasonico y posteriormente efectuar Ultrasonografías seriadas y exámenes clínicos periódicos.

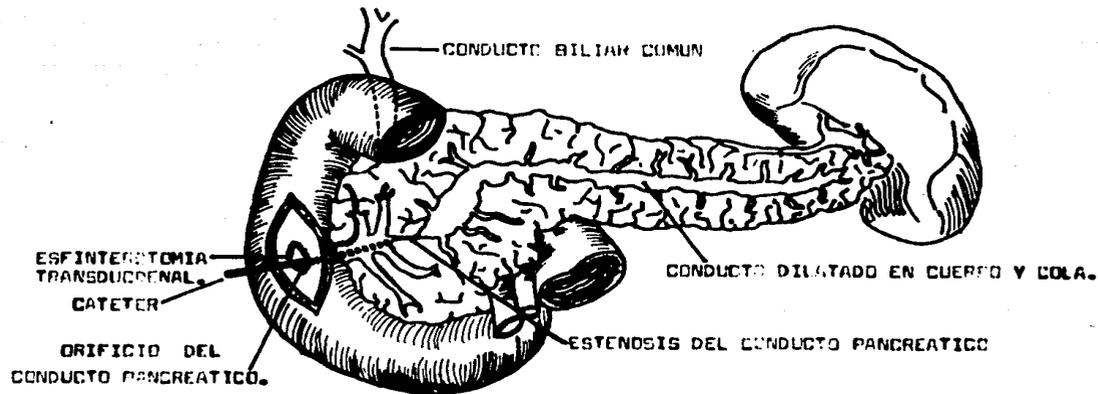


FIG. 8
PANCREATOGRAFIA RETROGRADA TRANSPERATORIA.

Indicaciones.

La mayoría de los autores coinciden en señalar que el tratamiento del Pseudoquistes Pancreático es quirúrgico y existen dos factores que adquieren suma importancia: uno es determinar el momento óptimo para la intervención y otro la situación del pseudoquiste que nos indica la técnica aplicable a cada caso.

De acuerdo con Simpson y Srivastava (5) se pueden plantear las siguientes modalidades quirúrgicas:

- 1.- Drenaje Externo.
 - a).- Marsupialización.
 - b).- Drenaje mediante cateter al exterior.
- 2.- Drenaje Interno.
 - a).- Cistogastrostomía.
 - b).- Cistoyeyunostomía.
 - c).- Cistoduodenostomía.
 - d).- Procedimiento de drenaje hacia Yeyuno mediante Y de Roux.
- 3.- Combinación de drenaje externo e interno.
- 4.- Excisión del pseudoquiste.
(figs. 9 10 y 11.)

De los 27 pacientes que constituyen nuestra serie, todos ameritaron tratamiento quirúrgico. Notamos que existió uniformidad de criterios en cuanto al drenaje externo propiamente dicho, pero en el drenaje interno sí se presentaron variaciones. Generalmente la indicación del mismo era determinada por las condiciones del paciente y las características del pseudoquiste, la resistencia de sus paredes, el grado de fijación a estructuras vecinas, tamaño, situación y si coexistía patología biliar ó pancreática agregada.

En el siguiente cuadro se exponen los métodos quirúrgicos utilizados y sus resultados. (cuadro 6).

PROCEDIMIENTO	No. DE CASOS	RESULTADOS		
		SATISFACTORIO	COMPLICACIONES	RECURRENCIA
CISTOGASTROSTOMIA	15 (59.5 %)	13 (86.6 %)	1 (6.5 %)	1 (6.5 %)
CISTOVEYUNOSTOMIA	5 (18.5 %)	3 (60.0 %)	2 (40.0 %)	0 (0 %)
DRENAJE EXTERNO	4 (14.4 %)	1 (25 %)	3 (75 %)	0 (0 %)
DRENAJE TRANSABDOMINAL	3 (11.1 %)	3 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
TOTAL	27	20 (74.0 %)	6 (22.2 %)	1 (3.7 %)

CUADRO 6

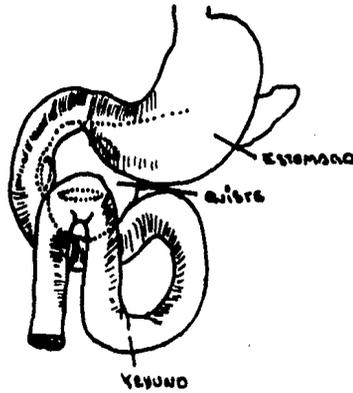


Fig. 9

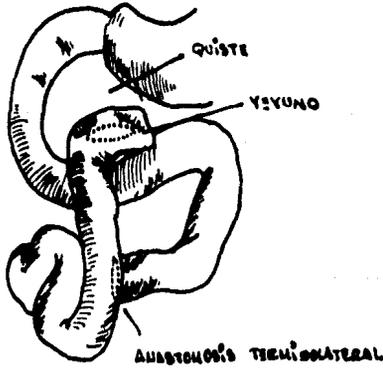


Fig. 10

Fig. 9: Esquema de derivación del Pseudoquiste mediante Cistoantrostomía, Cistoduodenostomía, Cistoyeyunostomía

Fig.10: Cistoyeyunostomía en Y de Roux.

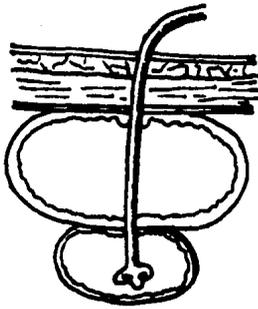
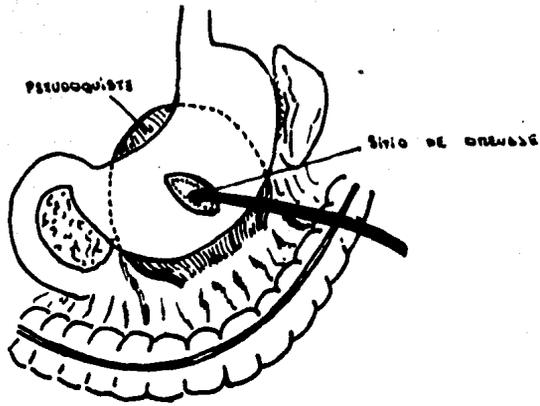


Fig. 11: Combinación de drenaje externo mediante Cistogastrostomía y sonda al exterior.

Por lo que respecta a la derivación hacia estómago, fué efectuada en 15 pacientes, presentándose la complicación que fué fistula pancreatica externa que fué resuelta mediante manejo conservador. Hubo una recurrencia consistente en quiste residual.

Las complicaciones de la cistoyeyunostomía fueron consecutivas a 2 fistulas externas, que tuvieron resolución posterior, sin requerir manejo quirurgico. En el drenaje externo, el resultado fué satisfactorio en 1 de 4-pacientes ya que 2 de ellos cursaron con fistula pancreatica externa y uno con absceso pancreático. Los 3 evolucionaron satisfactoriamente y respondieron al manejo conservador. Es de mencionar que 1 paciente con cistoyeyunostomía presentó sangrado de tubo digestivo sin que se determinara si provenia de la boca anastomótica. No requirió intervención.

El drenaje transampular fué realizado en 3 -pacientes con resultados satisfactorios en todos ellos, y fundamentalmente se basó en que se restableció la permeabilidad del sistema ductal pancreatico hacia duodeno y una vez drenado éste de manera adecuada, el pseudoquiste dejó de recibir afluencia de líquido pancreatico hacia su interior y fué involucionando hasta desaparecer.

Debe mencionarse que un gran porcentaje de enfermos sometidos a drenaje externo (75%) desencadenaron complicaciones y esto se explica porque cursaron con pseudoquiste infectado y esto se considera un factor altamente predisponente.

Durante la evaluación preoperatoria de nuevos enfermos se efectuó casi de manera sistemática colangiografía y colangiografía IV para determinar la coexistencia de litiasis biliar y fué así como a 16 pacientes se efectuó Colectistectomía durante el transoperatorio del Pseudociste, incluyendo en algunos de ellos exploración de vías biliares. El total de pacientes a quienes se extirpó la vesícula biliar fué el siguiente: A 10 de cistogastrostomía - 3 de cistoyeyunostomía y 3 de drenaje transampular.

Resultó particularmente interesante el caso de 1 paciente que además del pseudoquiste, presentaba litiasis pancreatica en el conducto de Wirsung (2 cálculos) y litiasis biliar. En éste enfermo se efectuó Cistogastrostomía asociada a drenaje externo, esplenectomía, esfinterotomía y Wirsungraffia transoperatoria para determinar la situación exacta de los calculos. Durante ésta se intentó extraerlos a través del conducto de Wirsung, no siendo posible por estar firmemente adheridos, requiriendo finalmente de Pancreatctomía subtotal de un 80 %. La evolución posoperatoria de

Este paciente fué satisfactoria.

Al respecto, existen reportes acerca de la conveniencia de utilizar Wirsungografía antes de plantear la intervención quirúrgica y elegir el órgano de drenaje. Si el pseudoquistes comunica con el árbol conalicular pancreático, en opinión de Hollender se puede realizar la derivación utilizando el conducto de Wirsung por medio de una anastomosis de éste a un asa yeyunal ó bien mediante esfinterotomía, muy recomendada por Doubilet.

Por lo que hace a la derivación externa, ésta puede suponer una autentica marsupialización de las paredes del pseudoquistes a la piel, (17) ó bien incluye el drenaje simple y amplio por medio de tubos gruesos y está indicada precisamente en el tratamiento del pseudoquistes infectado ó cuando no tiene paredes firmes que puedan ser utilizadas para anastomosis y drenaje interno, basados en los mismos principios que rigen el drenaje de colecciones líquidas infectadas de cualquier localización ó etiología.

Las inconveniencias de ésta técnica son la elevada frecuencia de fístulas, la probabilidad de una segunda intervención para tratarlas, el peligro de peritonitis, la pérdida de líquidos y electrolitos, así como la desintegración de la piel y el alto porcentaje de recidivas que sobrepasa el 22%. Rosenberg (2) utilizó éste procedimiento en 13 pacientes con resultados satisfactorios en 8, complicaciones en 2, recurrencia en 3 y 1 muerte pos sepsis. Pollak (18) al utilizar éste procedimiento en 12 pacientes, tuvo necesidad de recurrir a múltiples operaciones por recurrencia en 2 pacientes. 3 de ellos presentaron múltiples abscesos pancreáticos en la autopsia.

La localización del pseudoquistes según diferentes series (2.5.7.10.17) es la siguiente: Cefálica en 20 a 45% de la del cuerpo de 60 a 70% y la de la cola entre 10 a 30% y ello tiene implicaciones quirúrgicas ya que se acepta que el pseudoquistes de localización cefálica es subsidiario de drenaje a duodeno, el del cuerpo a yeyuno ó estómago y el de la cola de páncreas puede ser drenado ó bien ser tributario de exéresis incluyendo esplenectomía.

Pollak (18) hace interesantes consideraciones acerca del manejo de los pseudoquistes, él menciona que el drenaje interno es un aceptable método para el manejo de los que se sitúan en la porción cefálica y cuando la resección no puede ser utilizada. La cistogastrostomía debe ser utilizada para quistes maduros que están firmemente adheridos a la cara posterior del estómago. Esta operación puede no prevenir futuras recurrencias e incluso puede presentarse formación de absceso --

y sangrado. Para muchos pacientes, el drenaje interno ó externo, puede aliviar los síntomas clínicos momentáneamente pero no cura la enfermedad, ya que el pseudoquistes es sólo una manifestación más de la pancreatitis. La operación resectiva es ideal ya que elimina el pseudoquistes y el segmento del páncreas afectado. La extensión de la excisión se determina mediante endoscopia transduodenal preoperatoria, pancreatograma transpapilar ó pancreatograma transoperato- ria que evalúa la extensión y localización de la estenosis ductal y la obstrucción. Aproximadamente el 70 % de los pseudoquistes tienen localización distal. La resección pancreática parcial puede ser seguida de Diabetes Mellitus en la mitad de los casos.

En opinión de Sankaran y Alexander (10) los resultados más satisfactorios en pseudoquistes de la cabeza del páncreas se obtienen al efectuar cistoduodenostomía. En los que se localizan en cuerpo y cola, la cistogastrostomía y cistoyeyunostomía producen resultados comparables. Cuando se drena hacia el estómago existen casos, en que la secreción pancreática alcalina estimula el antro para producir erosión y ulceración. Si al tiempo de la anastomosis, las paredes no son firmes, debe efectuarse drenaje externo que puede posteriormente dejar una fístula pancreática que requiere tratamiento. Al efectuar drenaje externo se puede presentar sangrado por erosión debido a los tubos de drenaje.

Caravatti y Ashwort (1) refieren que algunos pseudoquistes desaparecen en forma gradual, pero la mayoría de ellos persiste y pueden condicionar durante su evolución, hemorragia, ruptura ó complicaciones significativas que incluyen derrame pleural ó fenómenos obstructivos causados por expansión de la masa. El manejo debe ser individualizado.

Grace y Jordan (32) en una revisión de 54 pacientes encontraron mortalidad operatoria de 11 %, y después de seguir su evolución por 3 años, la recurrencia fué de 3.8 %. La hemorragia fué la complicación más significativa y ocurrió en 4 pacientes preoperatoriamente y 3 durante el preoperatorio. Los pacientes que tuvieron recurrencia ó murieron, fueron operados 1 día después de hecho el diagnóstico. Las muertes fueron atribuidas a las condiciones de maduración inadecuada, por lo que idealmente la operación debe efectuarse cuando el paciente ha alcanzado óptimas condiciones clínicas y las paredes del quiste son gruesas. El ultrasonido es una guía fidedigna para estimar el estado de maduración.

Después de éste estudio mencionan que el drenaje interno puede efectuarse antes de las 6 semanas usualmente - recomendadas si se ha comprobado mediante ultrasonido las - condiciones de maduración del pseudoquiste.

Di Donato (28) reporta una revisión de 5 años en - que encuentra 10 casos tratados con buenos resultados, la o - peración más comunmente utilizada fué la cistogastrostomía - y drenaje externo. Unicamente 1 caso fué tratado mediante - cistoyeyunostomía en Y de Roux. El autor hace énfasis en la importancia del diagnóstico mediante Ultrasonido .

Schmidt (31) reporta 98 casos y establece que el - procedimiento de elección es la anastomosis interna, si las - condiciones anatómicas lo permiten, refiriéndose en especial a la estructura del pseudoquiste. El efectuó en sus casos - 57.2 % de drenaje interno de los cuales 35.9 % fueron anasto - mosis cistoyeyunales con Y de Roux y drenaje externo en 42.8 % . El asocia el incremento en el número de pancreatitis en - los últimos años a la mayor incidencia de pseudoquistes que se observa actualmente.

Hancke y Pedersen (14), mencionan en un interesante artículo, los alcances de la punción percutánea del pseudo - quiste guiada por ultrasonido; ellos utilizan una técnica a - séptica y previa localización de la masa, mediante ultrasoni - do, efectúan la punción en el epigastrio, utilizando un --- transductos ultrasónico especial que es guiado en forma con - tinua mediante un osciloscopio ultrasónico. El líquido aspira - do es examinado para determinación de Amilasa, células tu - morales y cultivo bacteriano, posteriormente inyectan medio - de contraste hacia la cavidad quística para demostrar la co - municación con el sistema pancreático ductal. Este estudio - fué realizado en 14 pacientes y concluyen que tiene varias u - tilidades. Puede ser utilizado para verificar el diagnóstico, para terapia definitiva, para descompresión en caso de ruptu - ra, para valorar el tiempo de maduración del quiste y sobre - todo en pacientes en quienes el riesgo quirúrgico es alto ó - no están en condiciones de ser intervenidos.

Con respecto a las condiciones de maduración del - pseudoquiste, Warren en 1957 (11) demostró en forma experi - mental en animales, que se requiere de un periodo de 4 sema - nas para la formación de una buena pared. En clínica humana - todo parece indicar que éste periodo debe prolongarse por lo - menos hasta las 6 semanas, las diferencias de mortalidad en - tre las intervenciones más tempranas y las realizadas des - -pués de éste lapso son del 60 y del 9 % respectivamente. Si - bien es deseable un margen de tiempo para que se forme una - pared con posibilidades de manipulación quirúrgica, ello no - siempre es posible.

No son raras las complicaciones que se presentan en enfermos que están esperando la intervención. La ruptura del pseudoquiste es una situación catastrófica con alta mortalidad. Esta eventualidad obliga a practicar laparotomía urgente a fin de frenar la grave peritonitis química. Hasta 1960 (17) se habían recogido 50 casos en la literatura mundial, con una cifra de mortalidad del 50 %. La conducta a seguir en éstos - casos consiste en lavado de la cavidad abdominal y drenaje externo del pseudoquiste que mejora sensiblemente el pronóstico. El temor a éstos accidentes hace defender a algunos la intervención precoz.

En la mayoría de las estadísticas aparecen referencias al fenómeno del reflujo del contenido gástrico al interior del pseudoquiste. La activación de la tripsina, la estasis y la infección secundaria pueden lesionar bazos importantes, sin embargo es frecuente comprobar radiológicamente en el posoperatorio, el paso de papilla baritada al interior de la cavidad quística sin que ello tenga repercusión clínica. Se ha demostrado que el peristaltismo gástrico actúa como bomba aspirante con relación al contenido del quiste y que por otra parte la musculatura gástrica actúa como pseudoesfínter evitando reflujo.

Existen 6 condiciones básicas para efectuar Cisto - gastrostomía: (45)

- 1).- El pseudoquiste debe estar fuertemente adherido a estómago.
- 2).- Se debe hacer una incisión de 6 cm. y paralela a los pliegues gástricos.
- 3).- No se debe disecar el quiste del estómago.
- 4).- El control de la hemorragia de la boca anastomótica será por ligadura individual.
- 5).- No se deben hacer suturas continuas.
- 6).- No se debe extirpar ninguna porción de la pared común quistogástrica.

Con todo ello el riesgo del reflujo parece disminuir. Hay autores que añaden vagotomía y piloplastia a fin de disminuir la gastrina como estimulante.

Sin embargo, acerca de éstas consideraciones, otros autores presentan controversia y mencionan que lo mejor es efectuar sutura hemostática continua de la boca anastomótica con material inabsorbible. Por otro lado, algunos cirujanos prefieren la anastomosis a yeyuno con asa excluida que cuenta entre sus ventajas el permitir una amplia anastomosis que garantiza un buen drenaje, la posibilidad de aplicación a cualquier localización quística y la certeza de que ocupa el lugar más declive. Su único y más grave inconveniente es la posibilidad de dehiscencia de la anastomosis quistoentérica, eventualidad muy rara cuando se drena al estómago. (19).

La cistoduodenostomía tiene indicaciones limitadas. Sólo los quistes de localización cefálica serían los subadiarios de ésta técnica, la cual ha sido considerada la más fisiológica de todas las derivaciones ya que drena el jugo pancreático al duodeno. Es en general poco utilizada por las condiciones topográficas comentadas y porque no está exenta de peligros que están dados por la rica vascularización de la región y la presencia de colédoco intrapancreático, circunstancias que pueden conducir a un accidente operatorio.

Respecto a la técnica de exéresis, se basa su indicación en que se trata a la vez la lesión y la enfermedad causal, generalmente se pone en práctica con las formas con localización caudal en las que la extirpación no es difícil y está especialmente indicada cuando la proximidad del pseudoquiste a un vaso grueso haga sospechar el peligro de hemorragia. Para su realización es condición indispensable que las vías pancreáticas sean permeables (17) que puede demostrarse mediante Wirsungografía transoperatoria, en caso contrario se deberá sumar a la resección una anastomosis distal, entre Wirsung e intestino.

A juicio de Doubilet, los pseudoquistes son complicación de la pancreatitis aguda, resultante de espamos del esfínter de Oddi, lo que condiciona reflujo de bilis hacia el conducto pancreático y considera que por éste hecho no es necesario extirpar, ni anastomosar los pseudoquistes. La sección del esfínter de Oddi disminuye la presión dentro de los conductos pancreáticos y el pseudoquiste se vaciará por el conducto de Wirsung hacia el duodeno.

Maurice Mercadier considera que hay 2 tipos de pseudoquiste.

- 1).- Colecciones pequeñas intrapancreáticas que se presentan en el parénquima alterado por esclerosis.
- 2).- Colecciones peripancreáticas que se forman en la trascavidad de los epiplones.

Los métodos de manejo quirúrgico que propone son:

- 1).- Para pseudoquistes que comunican con el conducto de Wirsung; esfinterotomía con drenaje ó sin él por medio de un tubo de polietileno.
- 2).- Para pseudoquistes que no comunican con el Wirsung y que no son expansivos, drenaje externo por aspiración continua con cateter seguido de extirpación quirúrgica secundaria de los restos necróticos 3 a 4 semanas después.

- 3).- Para pseudoquistes que no comunican con el Wirsung y que son expansivos, drenaje interno por cualquiera de los procedimientos.

En la selección del tipo de drenaje interno, hace -- las siguientes recomendaciones:

- 1).- Cistogastrostomía transgástrica para pseudoquistes que se encuentran por arriba y atrás del estómago.
- 2).- Cistoduodenostomía transduodenal si se encuentra en la cabeza del páncreas junto al duodeno.
- 3).- Cistoyeyunostomía a asa desfuncionalizada en Y de Roux para pseudoquistes grandes expansivos localizados en la trascavidad de los epiplones y por abajo de la curvatura mayor del estómago y para los de la cabeza del páncreas que no se encuentren junto a la pared interna del duodeno.

La operación por pseudoquistes no es hasta ahora tan segura como debería serlo para una enfermedad inflamatoria benigna. Warren y Badosa (11) notifican 133 operaciones con sólo 4 defunciones, lo que produce una mortalidad de 3.4 %. Otros autores otorgan en series considerables una mortalidad global de 10.4 %.

Por lo que hace a la técnica, la incisión alta en la línea media proporciona buena exposición. La falta de cálculos biliares requiere confirmación y se debe explorar la cabeza del páncreas para descartar carcinoma. Si el quiste está muy adherido al estómago, probablemente el procedimiento más simple y mejor en la actualidad, es la cistogastrostomía. Sin embargo es importante tomar esta decisión antes de tratar de desprender las adherencias del quiste ó del mesocolon. Es relativamente fácil entrar de manera inadvertida en la cavidad quística y ésto descarta la cistogastrostomía. Este orificio no puede cerrarse con facilidad y se producen fistulas gástroperitoneales. Si el quiste no está adherido a estómago ó si está roto hacia el mismo, no debe intentarse suturar la cápsula con el estómago. En lugar de ésto se hará una anastomosis de un asa yeyunal en Y de Roux ó hacia el punto más declive de drenaje de que se disponga.

Sin tomar en cuenta la vía de drenaje elegida, debe tomarse cultivo del líquido y se medirá su concentración de amilasa para confirmar su fuente pancreática. Además es necesario tomar una biopsia de la pared del quiste con el objeto de descartar cistadenoma. Estas lesiones pueden tener un aspecto macroscópico muy similar al pseudoquiste, pero su tratamiento consiste en resección en bloque.

Si parece posible la cistogastrostomía deberá abrirse la pared anterior del estómago en posición opuesta al punto elegido para entrar en el quiste. Este debe aspirarse con aguja a través de la pared gástrica posterior, para establecer su naturaleza y garantizar que se puede entrar con seguridad en ese punto. Debe hacerse una comunicación relativamente grande que acepte varios dedos juntos. Aunque se ha aconsejado la resección de la pared gástrica, ésta no es necesaria. Con una abertura grande se puede explorar con facilidad el interior del quiste para eliminar loculaciones ocasionales. Se colocarán puntos hemostáticos alrededor de los bordes de la cistogastrostomía.

Se puede hacer pasar una sonda hasta la profundidad del quiste, a través del estómago que se comunica con el exterior para garantizar el drenaje adecuado. Esto será útil cuando la cavidad es grande, tortuosa ó. de muchos lóculos. Las paredes del quiste entran en colapso con rapidez alrededor de ésta sonda y éste fenómeno puede ser comprobado mediante inyección de medio de contraste ó en el posoperatorio. En nuestros pacientes a quienes se efectuó cistogastrostomía y drenaje transgástrico al exterior, generalmente se efectuó cistografía 2 semanas después de la cirugía observando éste fenómeno.

La sonda se puede retirar en 1 ó 2 semanas. Se ha observado mediante gastroscopía repetida, el cierre progresivo de la cistogastrostomía. El cierre ocurrió hacia la 6a. semana después del drenaje, en un pseudoquiste muy grande con buenos resultados.

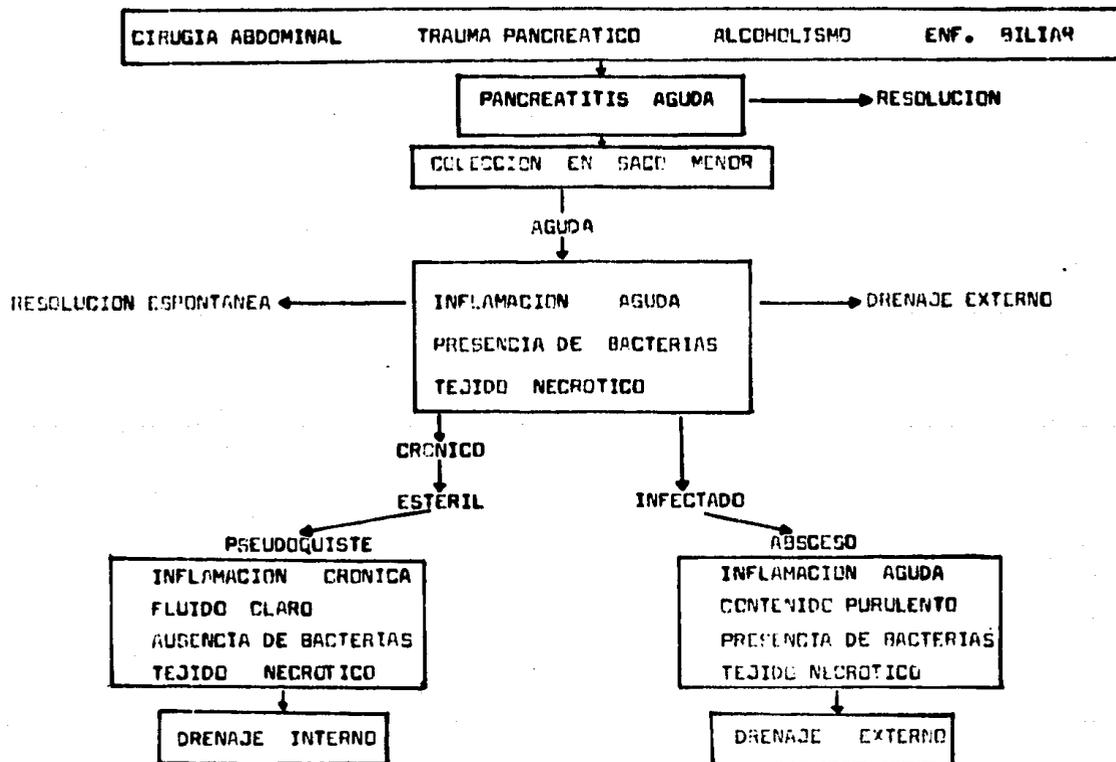
Calvin y cols. en 1975 (8) estudian 33 pacientes con absceso pancreático y presentan una incidencia del 3 % de éste padecimiento en relación con pancreatitis y establecen de manera clara la conducta a seguir en el caso de pseudoquiste infectado y absceso pancreático.

Generalmente el diagnóstico se sospecha cuando existen datos clínicos de sepsis progresiva oculta y peritonitis con historia reciente de pancreatitis, enfermedad del tracto biliar, alcoholismo, trauma pancreático ó operaciones abdominales altas. En éstas condiciones se presenta fiebre, leucocitosis, masa epigástrica palpable reportada en más del 85 %, el paciente sufre rápido deterioro y el retardo en el diagnóstico puede ser fatal. En ese mismo artículo se menciona que Dencker, Liedberg y Tibblin emplean la arteriografía selectiva para delinear el absceso y efectuar el diagnóstico diferencial con pseudoquiste infectado.

El uso de ultrasonido es favorablemente mencionado por Miller, Bradley y Holm (8) que detecta incluso abscesos pequeños. El abordaje transperitoneal para drenaje externo es el tratamiento de elección. La marsupialización sugerida por Booolooki, Jaffe y Gliedman, no es práctica y no tiene ventajas sobre el método convencional de drenaje externo. El drenaje interno se asocia a resultados desastrosos y frecuentemente fatales y es condenada como método de tratamiento. La causa de muerte en abscesos y pseudoquistes infectados es la sepsis con insuficiencias orgánicas múltiples concomitantes a nivel sistémico. En el esquema adjunto se presenta la progresión de colecciones purulentas en el saco menor e indicaciones en el tratamiento quirúrgico. (cuadro 7).

En suma el diagnóstico del pseudoquiste infectado y el absceso pancreático requiere de diagnóstico temprano y drenaje externo inmediato. La infección es predominantemente por Gram -. Los estudios radiológicos de contraste tienen valor diagnóstico y el drenaje externo va seguido de buena evolución.

Otros autores (11,12) conceden importancia al uso de antibióticos antes y después de la cirugía y consideran que su selección debe hacerse en hemocultivo, cultivo de heridas y drenes cuando sea posible. Cuando no se dispone de éstos deben seleccionarse 2 ó 3 agentes en dosis grandes para cubrir un espectro amplio de gram positivos y anaerobios. En general se coincide con el acceso operatorio para la mayoría de los pacientes es mejor la exploración abdominal por delante que una incisión más limitada en el flanco. Ocurre así porque éstos abscesos son múltiples ó multiloculados en 1/3 de los casos. Según Miller y Lindenauer para obtener un buen drenaje, se necesitan varias sondas grandes de recolección, éstas deben llevarse hacia afuera en la posición más declive posible.



COMPLICACIONES.-

Muchas de las complicaciones que se observan después de intervenciones quirúrgicas en el Páncreas provienen de cambios inflamatorios en la glándula y de la -- consiguiente liberación de la secreción rica en enzimas proteolíticas que vá a parar a los tejidos vecinos y espacios peritoneales adyacentes. Así tenemos que puede desencadenarse pancreatitis edematosa, fistula pancreática, desintegración de anastomosis intestinales, hemorragia, absceso etc. (46).

Por lo que respecta a las fistulas pancreáticas cutáneas, constituye una complicación temida por su elevada mortalidad. En nuestros pacientes se sospechó este tipo de complicación cuando hubo aparición de líquido claro ó acuoso alrededor del drenaje que indicaba fuga por el conducto pancreático. Esta puede ocurrir sobre todo cuando se marsupializa un pseudoquiste a la piel y dicho quiste comunica con un conducto pancreático principal.

Generalmente éste tipo de complicación recibió tratamiento conservador en nuestros pacientes con buenos resultados ya que cabe esperar que cierren en unas semanas. El fin primordial que se persiguió era evitar al máximo los problemas secundarios resultantes de pérdidas de electrolitos y la necrosis de piel y tejidos adyacentes. Por lo general, al inicio se dejaba a éstos pacientes en ayuno lo que disminuye la estimulación de la secreción pancreática por 2 mecanismos, nervioso (vagal) y hormonal (secretina). Fue necesario reconstituir por vía venosa, grandes cantidades de líquidos, electrolitos, proteínas, a fin de mantener en forma adecuada un buen balance hídrico y evitar desequilibrio electrolítico. El drenaje de la fistula merece tratamiento aparte ya que se requiere colocación drenaje a un colector para proteger la piel.

Se acepta con fines prácticos que las complicaciones de la cirugía pancreática pueden agruparse en 3 categorías: Las dependientes de errores diagnósticos, las relacionadas con pancreatitis ó fistula y las de índole peculiar de anatomía y funciones del páncreas.

Por lo que hace a la primera consideración, los errores en el diagnóstico de las afecciones del páncreas, pueden originar equivocaciones que pueden dejar sin resolver el verdadero problema y dejar el campo abierto para la aparición de complicaciones ulteriores. El pseudoquiste debe ser diferenciado de los adenomas quísticos del páncreas ó sarcomas gástricos quísticos así como de quistes del riñón ó de la pelvis renal hidronefrotica para lo cual se recomienda el uso de pielografía intravenosa o estudios de ultrasonido ya que éstos últimos tienen obviamente una gran diferencia en lo que respecta a tratamiento.

CONCLUSIONES.-

Se presentan y analizan 27 casos de Pseudoquiste de Páncreas y las conclusiones más importantes a que llegamos son las siguientes:

- 1).-En nuestro medio, aproximadamente el 10 % de las Pancreatopatías cursan con éste tipo de complicación. En cuanto a etiología, la pancreatitis aguda ocupa un lugar preponderante ya que en nuestros pacientes el 55,5 % tuvieron éste antecedente, y ésta fué originada en el 70,3 % a enfermedad litiasica del tracto biliar y en 72,5 % a alcoholismo.
- 2).-El pseudoquiste se presentó en pacientes cuyas edades oscilaron entre 15 y 54 años con una edad promedio de 38 años, 16 hombres y 11 mujeres lo que constituye cierto predominio del sexo masculino con relación de 2:1,4 sobre el femenino.
- 3).-En lo que respecta al cuadro clínico y en concordancia con algunas series que se presentaron, el dolor abdominal, la masa palpable y la fiebre, constituyeron las manifestaciones clínicas más importantes en ese orden y por lo que hace a los hallazgos de Laboratorio, la amilasa elevada, leucocitosis y amilasaemia elevada fueron las alteraciones más frecuentes.
- 4).-Las localizaciones más frecuentes del pseudoquiste fueron: cuerpo del Páncreas (37,0 %) y cuerpo y cola (29,6 %) lo cual tuvo implicaciones diagnósticas clínica y radiológicamente.
- 5).-Fueron utilizados 4 métodos radiológicos para diagnóstico; la Radiografía simple de abdomen realmente aportó pocos datos y fué diagnóstica en sólo 3 casos (11,1 %). La SEGD fué utilizada en todos los casos y se hizo el diagnóstico en 20 de ellos (74 %) lo que es un porcentaje bastante satisfactorio, sin embargo la Ultrasonografía realizada en 6 casos y la Tomografía computada en 2 fueron estudios definitivos ya que se llegó al diagnóstico en el 100 % de ellos.
- 6).-Todos los pacientes que constituyen nuestra serie ameritaron tratamiento quirúrgico. En los pseudoquistes agudos se efectuó drenaje externo en forma habitual. De los 4 casos con éstas características, el resultado fué satisfactorio en 1 y en 3 se presentaron complicaciones. De los crónicos, 15 se drenaron a estómago, 5 a yeyuno y 3 se trataron con drenaje transampular. Es interesante mencionar que de las 6 complicaciones encontradas 5 correspondieron a fístula externa y 1 a absceso pancreático. Todos se resolvieron mediante manejo conservador.

- 7).- Finalmente consideramos que el Pseudoquistes pancreático debe resolverse quirúrgicamente, sin embargo se admite que utilizando vigilancia cuidadosa y tratamiento médico, la mayor parte de acumulaciones pancreáticas pueden dejarse madurar y la inflamación puede disminuir de tal manera que pueda tratarse mediante drenaje interno. Sin embargo, si clínicamente la persistencia de la fiebre, el estado tóxico y la falta de respuesta obligan, debe emprenderse la intervención quirúrgica mediante drenaje externo.

La dificultad en el Diagnóstico del Pseudoquistes y su diferenciación con masas tumorales pancreáticas o retroperitoneales se ha disipado con el uso de la Tomografía computada y Ultrasonografía. Estos estudios no sustituyen a otros métodos diagnósticos, pero precisan, definen y complementan sus aplicaciones.

BIBLIOGRAPHY.

- 1.- Caravati Ch, M., Ashworth J, S., Pancreatic Pseudocysts JAMA; 197:144-8 1966.
- 2.- Rosenberg I, K., Kahn J, A., Walt A, J. Surgical experience with Pancreatic Pseudocysts. Am. J. SURG. 117:11-17, 1969.
- 3.- Balfour J, F. Pancreatic Pseudocysts: Complications and their relation to the timing of treatment. Surg. Clin. of Northam. 50:395-401, 1975
- 4.- Mitty W, F., Nealon T, F., Grossi C, E., Clemett A, R. Diagnostic adjuncts in management of Pseudocysts of the pancreas. Am. J. of Gastroenterology., 60:204-209, 1973.
- 5.- Simpson B, A., Srivastava V, K. Pseudocyst of the pancreas. 60:45-49, 1973.
- 6.- Bradley E, L., Clements J, L. Implications of diagnostic - Ultrasound in the surgical management of pancreatic - pseudocysts. Am. J. Surg. 127:163-173, 1974.
- 7.- Bradley E, L., Clements J, L. Spontaneous resolutions of - pancreatic pseudocysts. Am. J. Surg. 129:23-28, 1975.
- 8.- Jones C, E., Polk H, C., Fulton R, L. Pancreatic Abscess. - Am. J. Surg. 129:44-47, 1975.
- 9.- Lam A, V., Bricker R, S. Pancreatic Pseudocysts with hemorrhage into the gastrointestinal tract through the duct of Wirsung. Am. J. Surg. 129:694-95, 1975.
- 10.- Sankaran S., Walt A, J. The natural and unnatural history of pancreatic pseudocysts. Br. J. Surg. 62:37-44, 1975.
- 11.- Elliot D, W. Pancreatic Pseudocysts. Surg. Clin. of Northam. 53:339-362, 1975.
- 12.- Van Heerden J, A., Remine W, H. Pseudocysts of the pancreas Arch. Surg. 110:500-5, 1975.
- 13.- Andersen B, N. et al. The diagnosis of pancreatic Cyst - by endoscopic retrograde pancreatography and Ultrasonicscanning. 185:286-289, 1976.
- 14.- Hancock S., Pedersen J, F. Percutaneous Puncture of pancreatic cysts guided by ultrasound. Surg. Gynecol. Obstet. - 142:551-552, 1976.
- 15.- Sheedy P, F. et al. Computed tomography of the pancreas - Radiologic clinics of North. Am. XV:349-365, 1977.
- 16.- Haaga J, R., Alfidi R, J. Computed tomographic of the pancreas. Radiologic clinics of North. Am. XV:367-376, 1977.
- 17.- Barreiro A, F. et al. Pancreatic Pseudocysts. Rev. Esp. - Enf. Ap. Dig. XLIX:373-388, 1977.
- 18.- Pollak E, W. et al. Pancreatic Pseudocysts. Am. J. Surg. - 135:199-201, 1978.
- 19.- Cerilli J. F., Faris T, D. Pancreatic Pseudocysts: Delayed - versus immediate treatment. Surgery. 61:541, 1967.
- 20.- Conrad H, R. et al. Pancreatic Pseudocysts: unusual ultrasound features. Am. J. Roentgenol. 130:265-268, 1978.
- 21.- Weinstein D, P. et al. Ultrasonic demonstration of the - pancreatic ducts: An analysis of 41 cases. Radiology, 130:- 729-734, 1979.

- 22.- Cochran J,W. Pancreatic pseudocyst presenting as massive hemothorax. Am.J. Gastroenterol. 69:84-87,1978.
- 23.- Rheingold O,J. et al. Gastric outlet obstruction due to a pancreatic pseudocyst. Am. J. Gastroenterol. 69:92-6. 1978.
- 24.- Bilbao M,K. et al. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. A study of 10.000 cases. Gastroenterology, 70:314-320,1976.
- 25.- Moazzenzadeh A,R. et al. Intrapertitoneal rupture of pancreatic pseudocyst: Report of a case and review of the literature. Am. Surg. 42:589-592,1976.
- 26.- Wind G,G. et al. Pancreatic pseudocyst: Is endoscopic - retrograde cholangiopancreatography contraindicated? - Int. Sinai J. Med. 42:558-564,1976.
- 27.- Stanley J,C. et al. Major arterial hemorrhage. A complication of pancreatic pseudocyst and chronic pancreatitis. Arch. Surg. 11:435-440,1976.
- 28.- Di Donato D,A. Pseudocysts of the pancreas. R.I. Med. J. 59:368-374, 1976.
- 29.- Triller J. et al. Radiological and sonographic investigation of pancreatic pseudocysts. Inst. Diagn. Radiol. Bern. 128:143-150,1978.
- 30.- Shaffiroff B,B. et al Splenic erosion and hemorrhage secondary to pancreatic pseudocyst. Am. J. Gastroenterol.- 68:145-153,1977.
- 31.- Fux H,D. Rivas M,J. Hammann H,J. and Schmidt H,D. Pseudocyst of the pancreas. GFR Med Klin. 72:86-93,1977.
- 32.- Grace R,R. et al. Unresolved problems of pancreatic pseudocysts. Ann. Surg. 184:16-21,1976.
- 33.- Sugawa C. et al. Pancreatic Pseudocysts communicating with the stomach. Demonstration by endoscopic retrograde pancreatography. Arch. Surg. 112:1050-53,1977.
- 34.- Frey C,F. Pancreatic Pseudocyst. Operative strategy. Ann. Surg. 188:652-62. 1978.
- 35.- Warshaw A,L. Inflammatory masses following acute pancreatitis. Phlegmon, pseudocyst and abscess. Surg. Clin of - Northam. 54:621-36,1974.
- 36.- Hutson D,C. et al. Prevention of Postoperative hemorrhage after pancreatic cystogastrostomy. Ann. Surg. 177:689-92, 1973.
- 37.- Zimmond D,S. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Gastroenterology. 69:304,1975.
- 38.- Greenstein A. et al. Acute hemorrhage associated with - pancreatic pseudocysts. Surgery, 69:56,1971.
- 39.- Silvis S,E. et al. Endoscopic pancreatography in the evaluation of patients with suspected pancreatic pseudocysts. Am.J. Gastroenterol. 61:452,1974.
- 40.- White T,T. et al. A new observation of human intraductal pancreatic pressure. Surg. Gynecology and Obstetrics. - 130:275,1970.

- 41.- Othersen H,B. et al. Traumatic pancreatitis and pseudocyst in Childhood. J. Trauma. 8:535-546,1968.
- 42.- Carter L,B. et al. Utilidad de la Tomografía corporal computarizada. Postgraduate Medicine. VII:9-18,1979.
- 43.- Garrison F,H. An Introduction to the history of medicine. 2nd. ed. Philadelphia W.B. Saunders 1917.
- 44.- Nardi G,L. Pancreatitis cronica curable. Surg. Clin - of Northam. 54:609-616,1974.
- 45.- Hutson D,G. et al. Prevention of posoperative hemorrhage after pancreatic Cistogastrostomy. Am. J. Surg. - 177:689-694,1973.
- 46.- Pernokas L,W. et al. Complications of the pancreatic-Surgery. Surg. Clin of. Northam. 13:755-763,1973.
- 47.- Pérez C,F. Canto C. Gutiérrez S,C. Pseudoquistes del páncreas. Semana médica de Mex. LXXXVI:319-326,1976.