



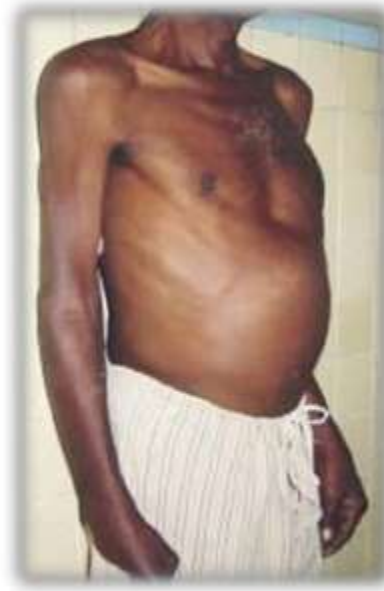
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA
DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL DOCENTE MARTIRES DEL 9 DE ABRIL.
SAGUA LA GRANDE



Pseudoquistes Pancreáticos

Dr. Andres Pérez Morales

Especialista de Primer Grado en Cirugía General



ANTECEDENTES HISTORICOS:

Desde el punto de vista histórico, la primera descripción de este órgano se acredita a Herófilo de Chalkaidón: 300 a.C.

Ruphos de Éfeso dio el nombre de páncreas a esta víscera abdominal : 100 a.C.

Raíz griega: *pan* (todo) *kreas* (carne).

Galeno (s. I) y *Andrea Vesalius* (s. XVI) describen su característica glandular.

Johann Wirsung de Padua describe el conducto que lleva su nombre (2 de marzo de 1642).

DeGraaf (1671) demostró las propiedades digestivas del jugo pancreático.

Abraham Vater describe la papila duodenal común para vía biliar y páncreas (1720)

El conducto accesorio fue descrito por *Santorini* de Venecia en 1724.

Claude Bernard: propiedad proteolítica, amilolítica y lipolítica del jugo pancreático (1849 - 1856).

LeDentu se le atribuye haber realizado la primera intervención quirúrgica sobre el páncreas 1862.

Paul Langerhans describe los islotes (1869).

Von Mering y *Minkowsky*: relación Diabetes y extirpación del páncreas (1890).

Opie (1901): relación entre daño de islotes y Diabetes M.

Banting y *Best* descubren la insulina (1921).



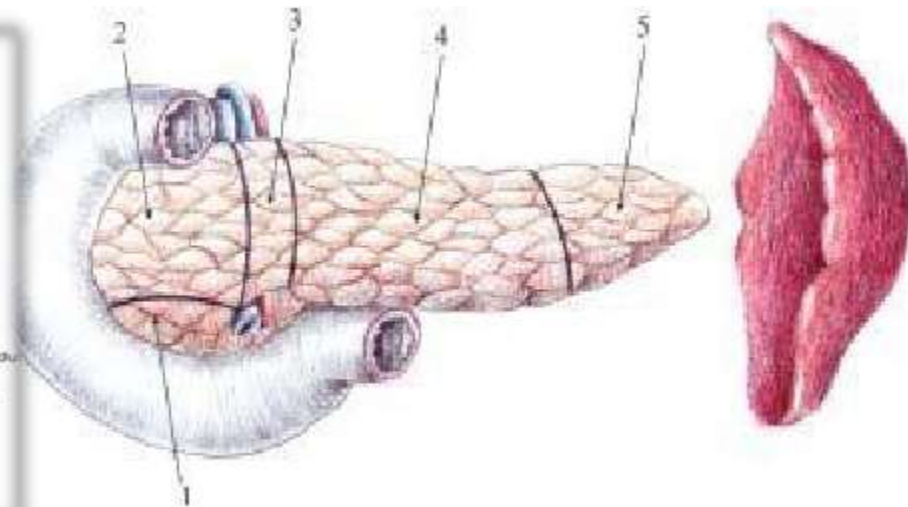
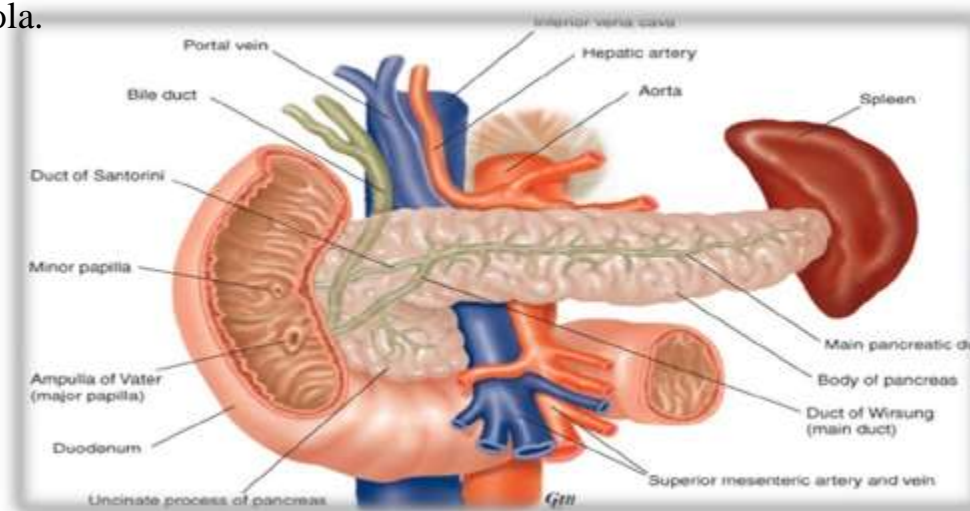
DESCRIPCIÓN:

El páncreas es un órgano sólido, impar, glandular, con función exocrina y endocrina. Es alargado de derecha a izquierda, aplanado de delante a atrás, es poco móvil y está situado en el retroperitoneo, profundamente en la transcavidad de los epiplones, entre la primera y la segunda vértebra lumbar.

Se extiende de forma transversal, algo oblicua hacia arriba y a la izquierda, desde la concavidad de la segunda porción del duodeno hasta el bazo, que lo limitan. Por delante tiene el estómago y por detrás la aorta, la vena cava inferior, los vasos renales derecho e izquierdo, los vasos mesentéricos superiores, la porta, los vasos esplénicos, el plexo celíaco, el conducto torácico y los pilares del diafragma.

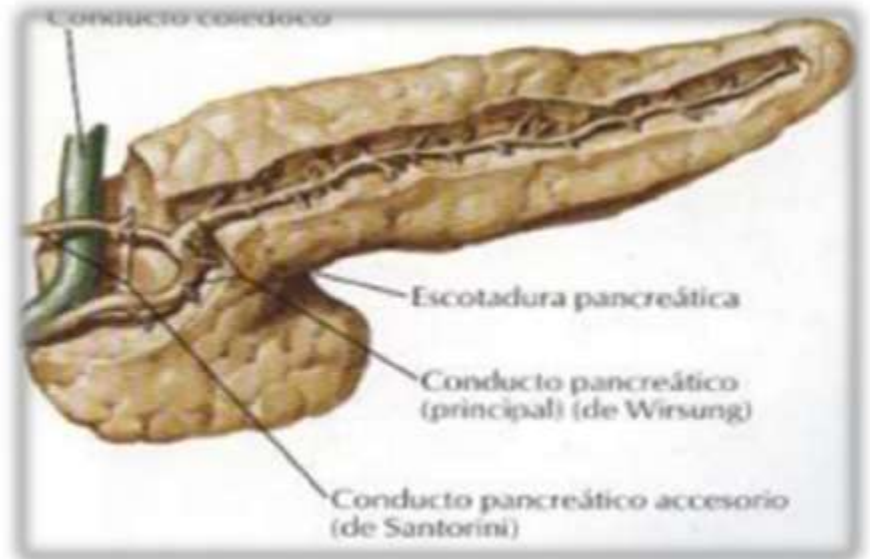
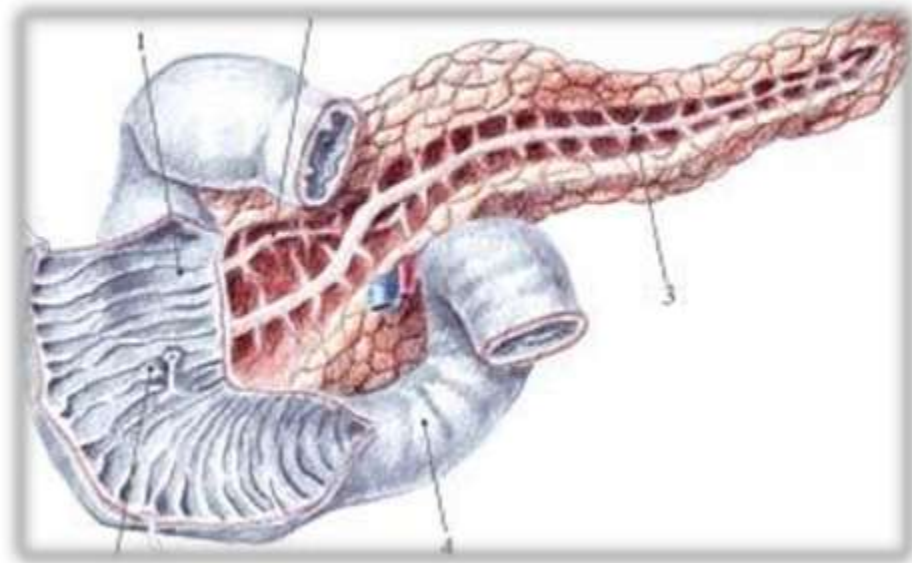
Mide entre 15 y 20 cm de largo, unos 3 cm de ancho y entre 1 y 1,5 cm de grosor; su peso oscila entre los 75 y 125 g.

El páncreas se divide en cinco partes: el proceso uncinado o gancho, la cabeza, el cuello o istmo, el cuerpo y la cola.



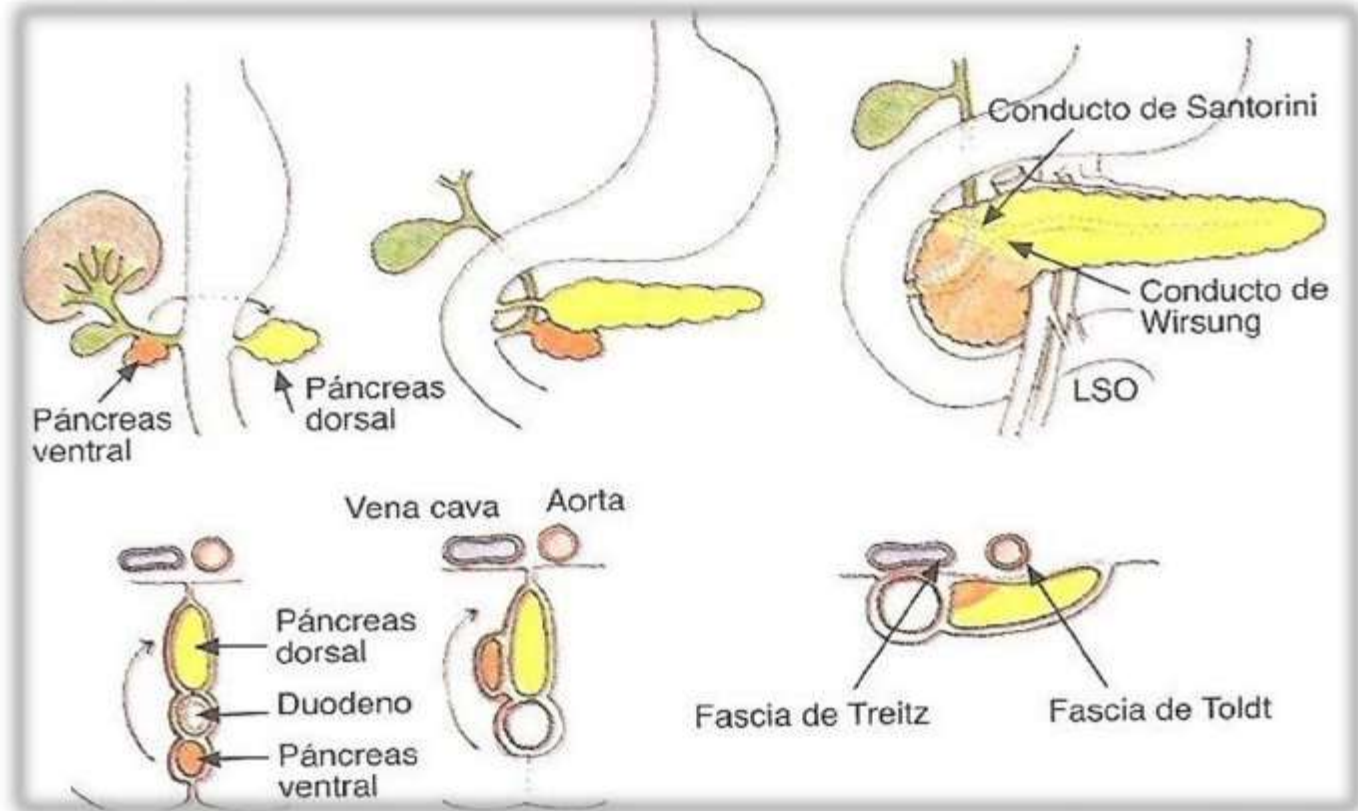
El páncreas posee dos conductos: el principal o de Wirsung y el accesorio o de Santorini.

El conducto de Wirsung es la derivación principal de la secreción pancreática exocrina, se origina en la cola del páncreas. El conducto de Santorini se halla solo en la cabeza y es más corto que el conducto principal.



EMBRIOLOGÍA:

Se desarrolla entre la 4ta. a la 7ma semana de la vida fetal, a partir del intestino anterior. Dos divertículos: el brote dorsal es grande y crece pasando por delante de la vena porta y el brote ventral que nace sobre el lado derecho, es pequeño y se origina cerca del brote que da origen a la vesícula biliar y los conductos biliares externos. Durante el desarrollo del páncreas dorsal se originará la parte superior de la cabeza, el cuerpo y la cola, mientras que de la parte ventral nace la porción caudal de la cabeza y el proceso uncinado. A partir del páncreas ventral nacerá el conducto de Wirsung y del páncreas dorsal, el de Santorini.



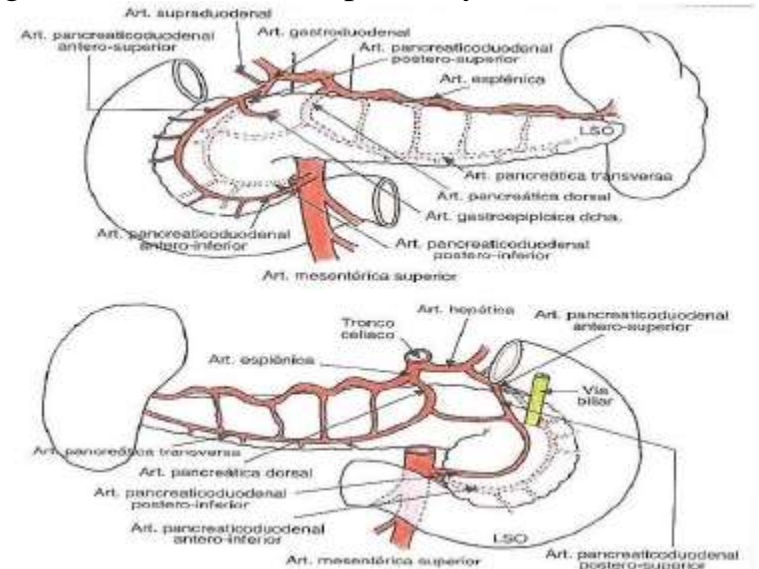
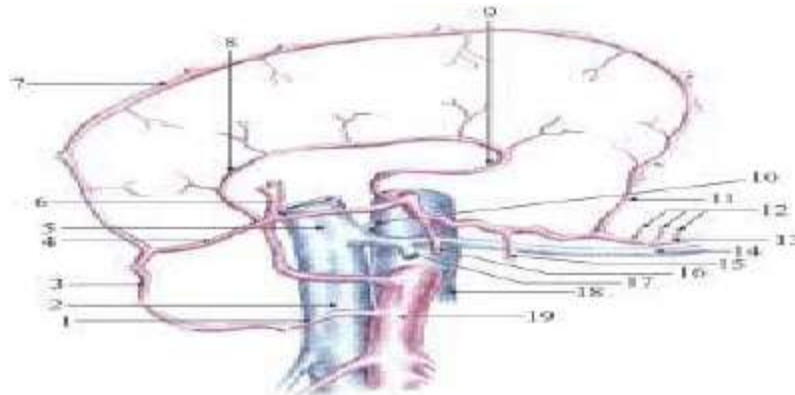
VASCULARIZACIÓN:

Arterial:

La cabeza tiene una irrigación formada por dos arcadas, una proveniente de la arteria gastroduodenal (rama de la hepática) y otra de la arteria mesentérica superior. La arteria gastroduodenal da origen a la pancreaticoduodenal anterosuperior y a la posterosuperior. La mesentérica superior da origen a los vasos anteroinferior y posteroinferior. Ambas arcadas se anastomosan y originan las arcadas anterior y posterior. Estas dos arcadas, desde el punto de vista quirúrgico, son importantes, ya que también irrigan al duodeno.

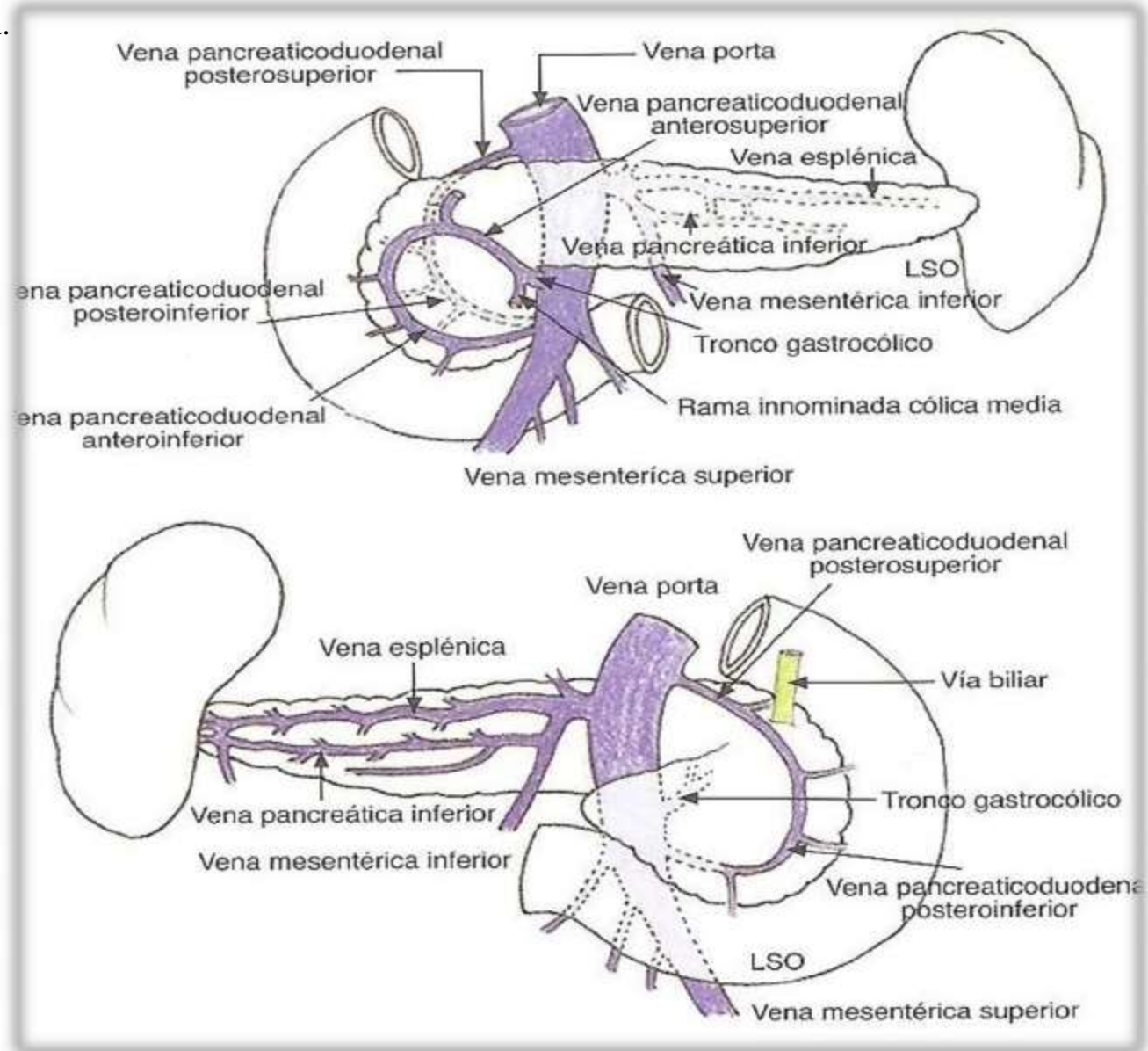
El cuerpo del páncreas está irrigado por la arteria esplénica, la cual se sitúa por su borde superior y posterior y emite pequeñas ramas que penetran el parénquima. De esta arteria se originan la arteria pancreática dorsal y, a continuación, la arteria transversa, ambas de pequeño calibre.

El extremo distal del páncreas está irrigado por pequeñas ramas originadas de la arteria esplénica y de ramas de la gastroepiplóica izquierda.



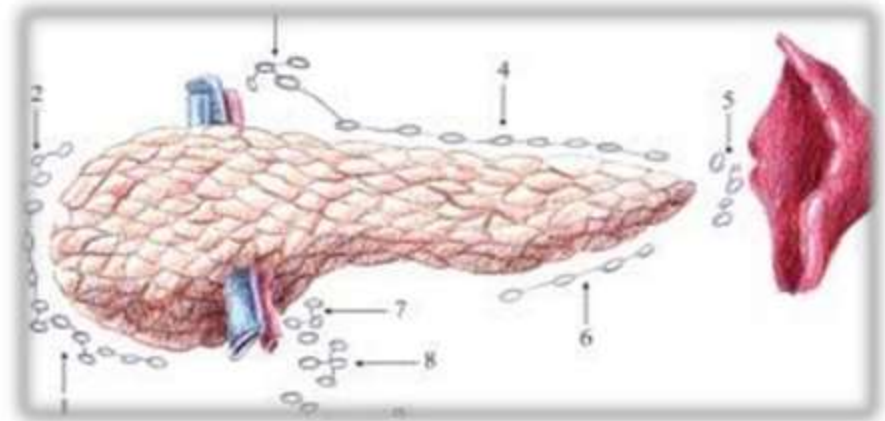
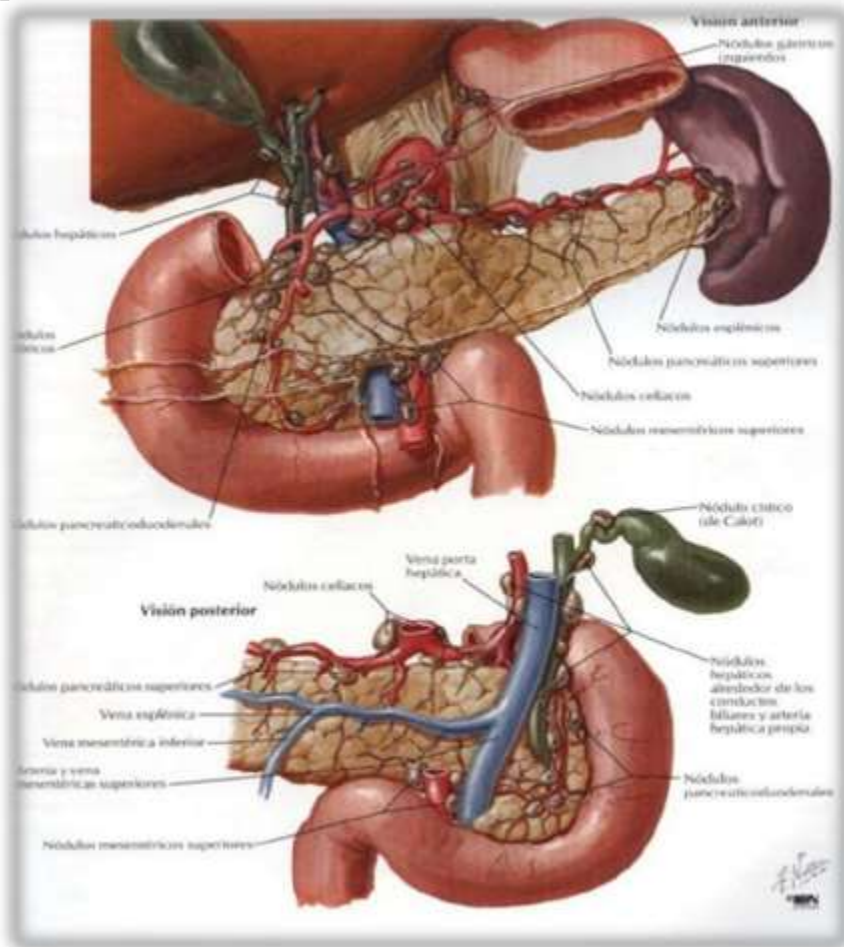
Venosa:

El drenaje venoso del páncreas sigue el trayecto de las arterias, pero son más superficiales, drenan al sistema de la vena porta.



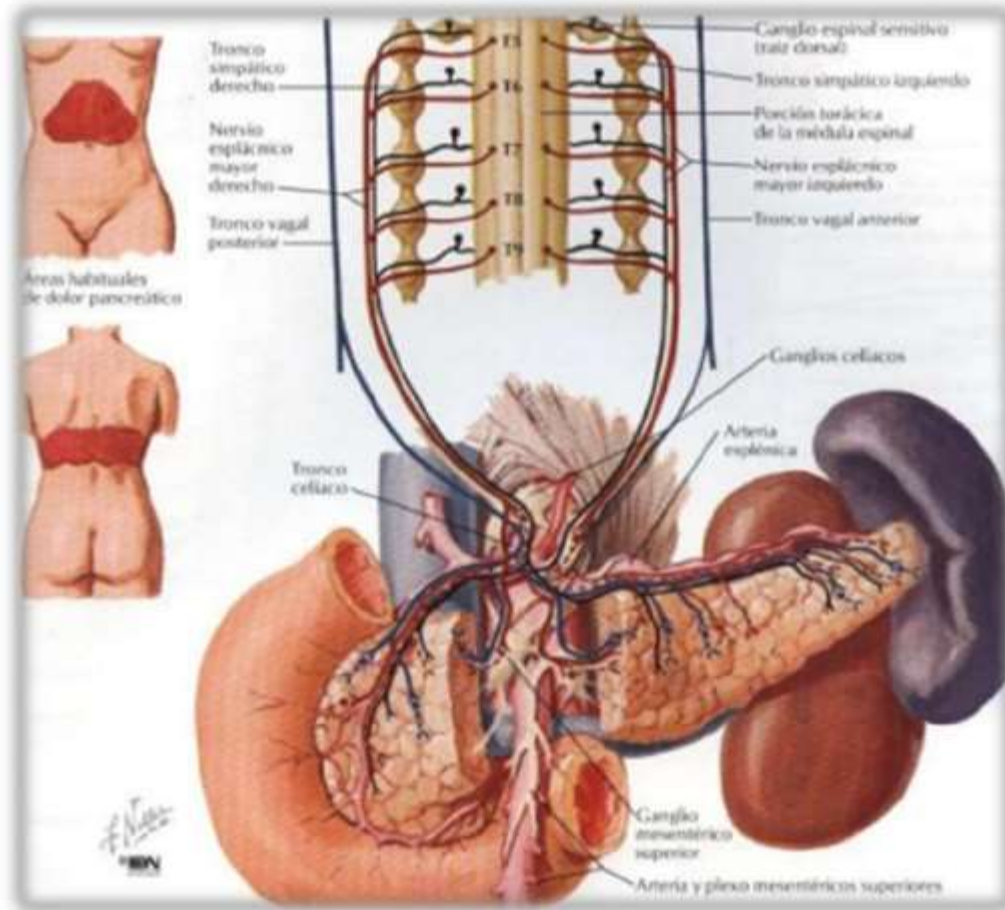
Linfáticos:

Debido a la situación anatómica del páncreas y a las relaciones que tiene con los órganos vecinos, sus linfáticos pueden drenar hacia cualquier dirección y es difícil determinar hasta donde se puede extender su drenaje. No obstante, los principales grupos ganglionares a los que drena son: pancreaticoduodenales, pancreático superior e inferior, mesentérica superior, periaórtico, raíz del mesenterio, pilórico e hilio esplénico.



INERVACIÓN:

La inervación simpática deriva de los nervios espláncnicos mayores, menores y más bajos a través de los ganglios y el plexo celíaco. Estas fibras conducen los nervios aferentes (sensibilidad dolorosa del páncreas), éstas se unen con las ramas del vago derecho para formar el plexo esplénico (principal inervación del páncreas).



INCISIONES:

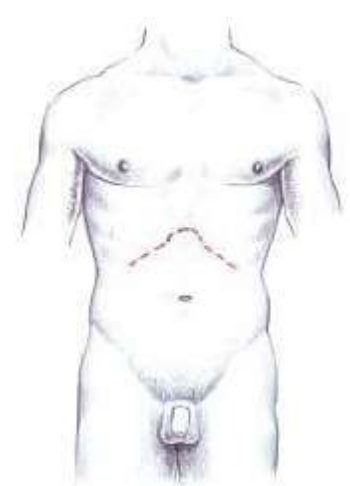
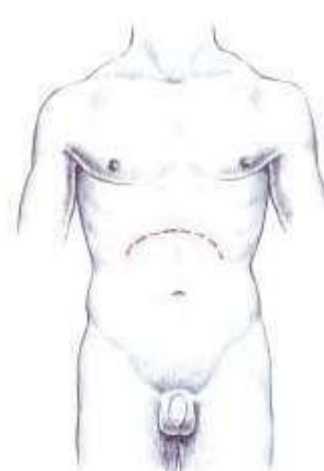
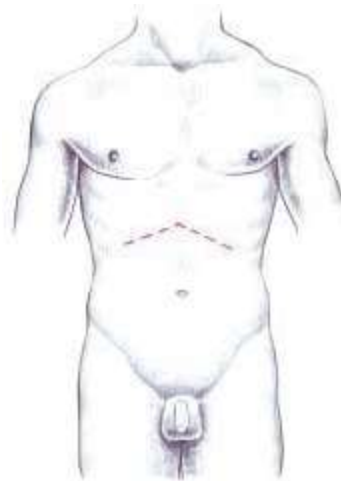
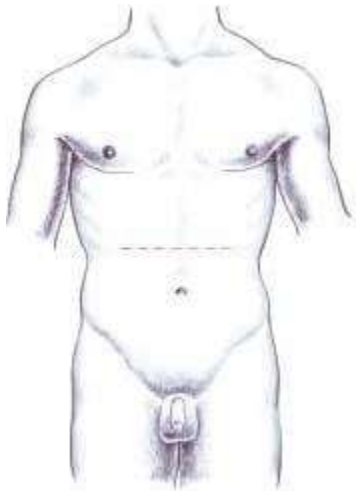
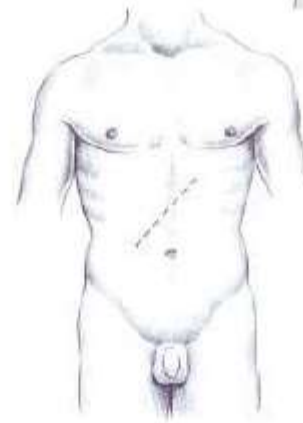
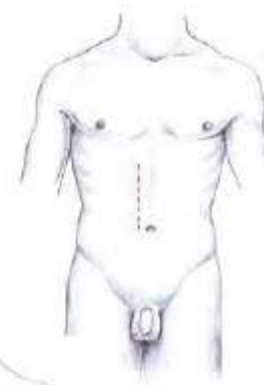
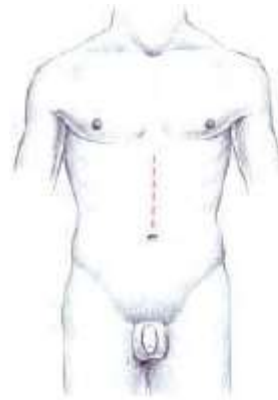
1. Longitudinales:

- a) Media supraumbilical.
- b) Paramedia supraumbilical derecha.

2. Oblicua de Rogers.

3. Transversas:

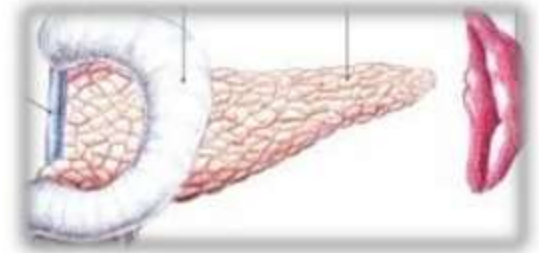
- a) Transversal de Stout y Orr.
- b) Subcostal bilateral.
- c) En cúpula de Hanrahan.
- d) En asa de cubo.



VÍAS DE ACCESO:

A) Vía anterior

- 1- Acceso a través del ligamento gastrocólico.
- 2- Acceso por medio de la movilización del duodeno. (Se realiza una maniobra de Kocher 1903, de ser necesario movilizar el ángulo hepático del colon complementamos con la maniobra de Wyart.)
- 3- Acceso mediante el ligamento gastrohepático.
- 4- Acceso a través de las paredes gástricas anterior y posterior.
- 5- Acceso a través del mesocolon transverso.
- 6- Acceso por vía retroepiplóica.



B) Vía posterior

Mediante una lumbotomía derecha o izquierda, se puede acceder a la cabeza del páncreas o a la cola de este.

LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS:

1- Pseudoquistes: 80 %

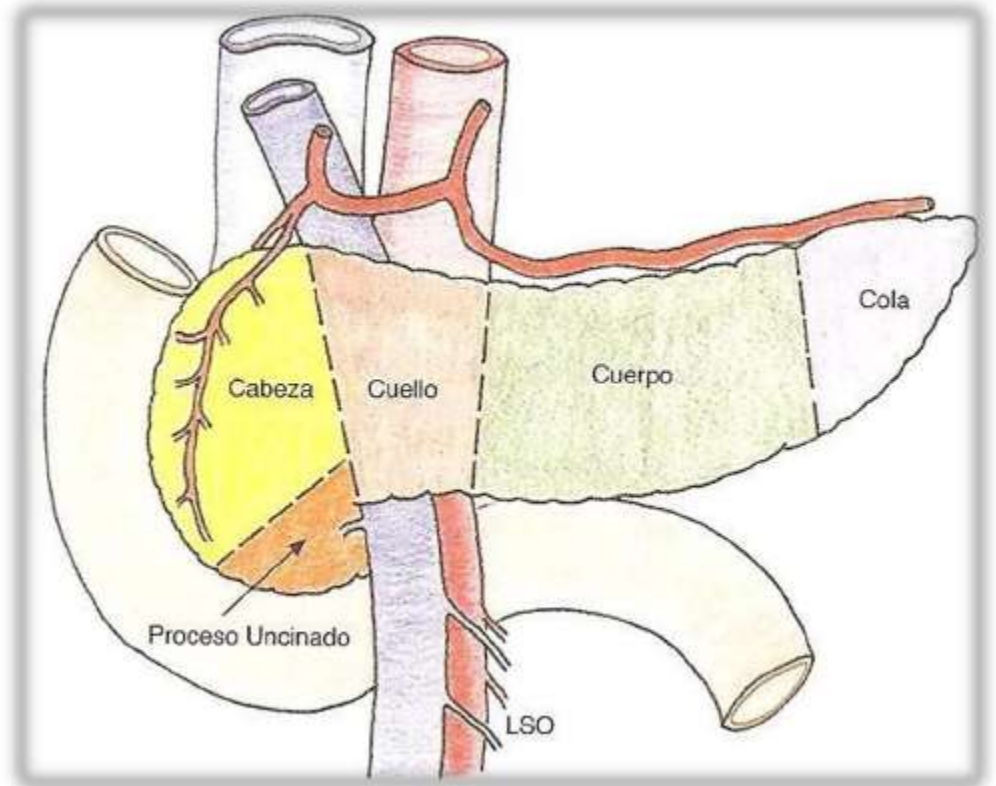
2- Neoplasias Quísticas: 10 %

- Cistoadenoma
- Cistoadenocarcinoma
- Linfoma Quístico

3- Quistes congénitos del páncreas: 5 %

4- Otros: 5 %

- Quiste Hidatídico
- Enfermedad de Von Hippel-Lindau
- Tumores Neuroendocrinos
- Enfermedad Poliquística



PSEUDOQUISTES PANCREÁTICOS:

Morgagni (1761) descubrió durante una autopsia el primer pseudoquiste de páncreas.

Bozeman en 1882 describió la primera operación de drenaje de un pseudoquiste.

En Cuba, desde mediados del siglo pasado, en 1949, el Profesor Torroella recomienda la cistoyeyunostomía en Y de Roux para el tratamiento de los quistes del páncreas.

DEFINICIÓN:

Colección líquida, rica en enzimas pancreáticas, generalmente estéril. Totalmente encapsulada por una pared carente de epitelio constituida por tejido fibroso y de granulación. Adherida al páncreas y comunicada o no con el conducto pancreático.

ETIOLOGÍA:

- 1- Pancreatitis Aguda
- 2- Pancreatitis Crónica
- 3- Traumatismos
- 4- Obstrucción del conducto pancreático (cálculos, moco, fibrosis)

Se manifiesta con mas frecuencia en el sexo masculino, durante la cuarta y quinta década de vida.

El 45 % se forma en la cabeza del páncreas, pero con más frecuencia asientan en el cuerpo.

Localizados en la cabeza se relacionan con pancreatitis crónica, mientras que los de cuerpo y cola se relacionan con las pancreatitis agudas.

Un 90 % son únicos, tras una pancreatitis de origen enólico son mas frecuentes los múltiples.

Su tamaño varia entre 1-30 cm, considerándose grandes cuando son mayores de 5 cm.

Su volumen oscila entre 50-6000 ml.

Como factores etiológicos asociados vemos frecuentemente el consumo de bebidas alcohólicas y las litiasis de la vía biliar.

En los niños frecuentemente se encuentran relacionados con traumatismos abdominales.

Mantienen sin importar la causa una incidencia baja, reportándose anualmente aproximadamente 1 por cada 100000 adultos. Relacionados a pancreatitis aguda hasta un 18 % y a pancreatitis crónica entre un 20 y 40 %.

CLASIFICACIÓN:

La clasificación mas practica y utilizada actualmente es la de Nealon y Walser.

Tipo 1: Conducto normal y sin comunicación con el pseudoquiste.

Tipo 2: Conducto normal y con comunicación con el pseudoquiste.

Tipo 3: Conducto con estenosis y sin comunicación con el pseudoquiste.

Tipo 4: Conducto con estenosis y con comunicación con el pseudoquiste.

Tipo 5: Conducto pancreático con obstrucción completa.

Tipo 6: Pancreatitis crónica en la que el conducto y el pseudoquiste no se comunican.

Tipo 7: Pancreatitis crónica en la que el conducto y el pseudoquiste se comunican.

Cuadro Clínico:

Dependen principalmente de la localización y el tamaño del pseudoquiste y de la presencia o no de complicaciones.

Cuando son pequeños no suelen originar síntomas, pero cuando son mayores de 4-5 cm suelen originar:

- Dolor en epigastrio o irradiado en cinturón.
- Nauseas, vómitos, pérdida del apetito, sensación de repletos, saciedad precoz.
- Los de gran tamaño pueden palparse. Como una masa en abdomen superior, lisa, renitente, oval, en la que predomina el diámetro transversal, muchas veces insensible.
- Pueden comprimir órganos vecinos, provocando clínica de obstrucción (estomago, duodeno, colón) o ictericia (vías biliares)

Los pseudoquistes localizados en la cola pancreática pueden englobar el bazo y la vena esplénica trombosandola, produciendo una hipertensión portal segmentaria, con formación de varices esofago-gastricas pudiendo manifestarse entonces como un sangramiento digestivo alto (SDA).

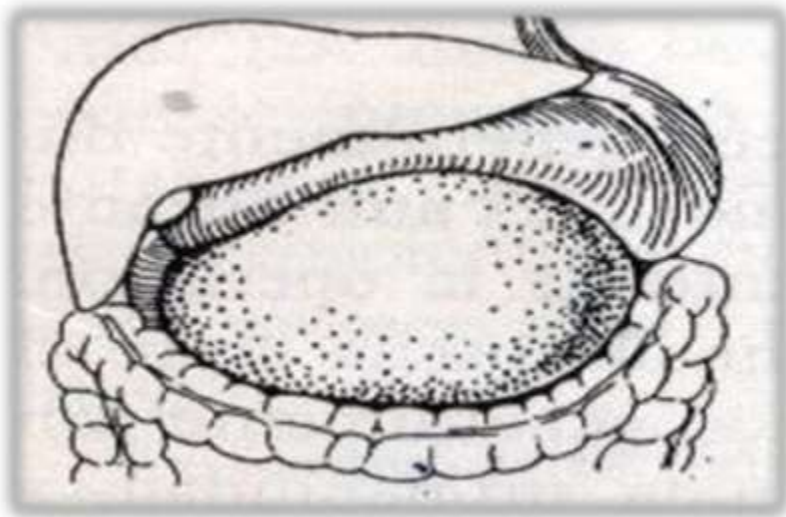
Complementarios:

- Amilasa sérica y en orina elevada hasta en un 76 % de los casos.
- Rx simple y contrastado de abdomen, colon por enema: Desplazamiento visceral, en ocasiones se visualiza la pared del quiste pues esta tiende a calcificarse por los depósitos de calcio.
- US Abdominal.
- Ultrasonografía Endoscópica.
- TAC
- RMN
- Colangiopancreatografía por resonancia.
- CPRE
- Gastro-duodenoscopia.
- Laparoscopia
- Urograma para descartar tumores renales
- Aortografía para descartar aneurismas
- Punción aspiración con aguja fina (PAAF) de la lesión quística guiada por US, TAC u otros medios, para analizar el líquido:Aspecto, viscosidad, enzimas, marcadores tumorales y estudios citológicos.
- ✓ La CPRE esta indicada en aquellos casos con sospecha de alteraciones de la vía biliar o pancreática y en pseudoquistes recurrentes, siempre bajo cobertura antibiótica pues puede provocar una reagudización de la pancreatitis o infectar el pseudoquiste. En las 48h posteriores a su realización debemos aplicar el tratamiento definitivo.

PROYECCIONES:

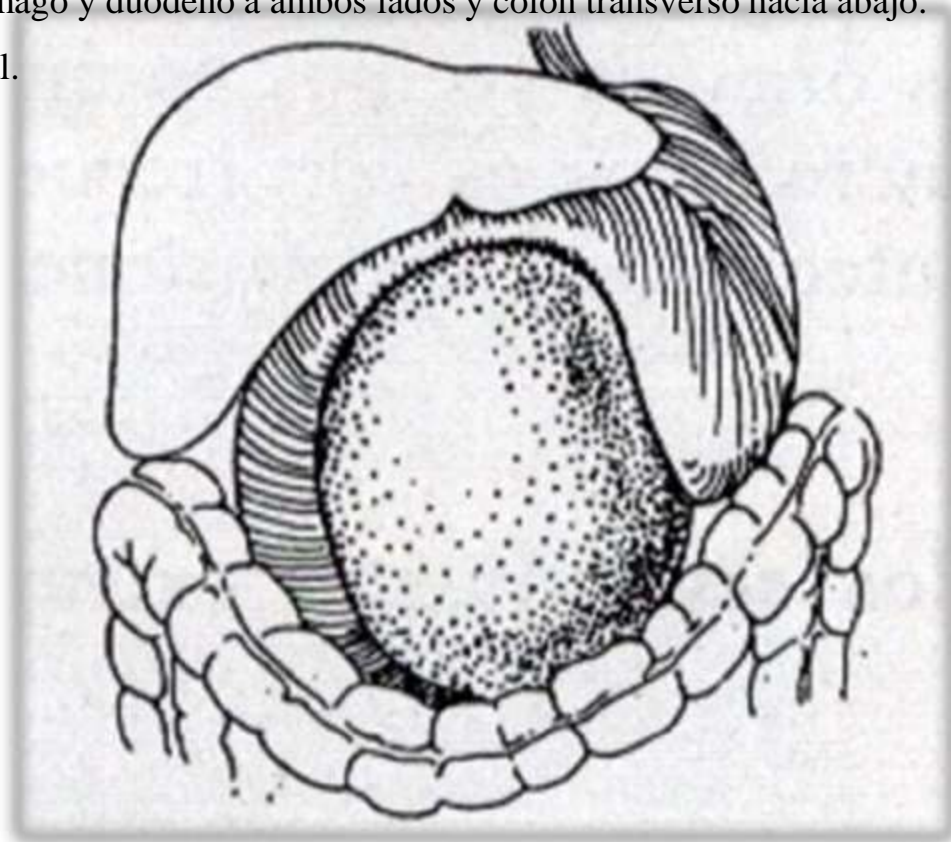
1- Intergastrocólico.

- Se manifiesta como una resistencia en la zona media de la parte superior del abdomen.
- El ligamento Gastrocólico forma el revestimiento anterior del quiste.
- Desplaza estómago hacia arriba y colon hacia abajo.



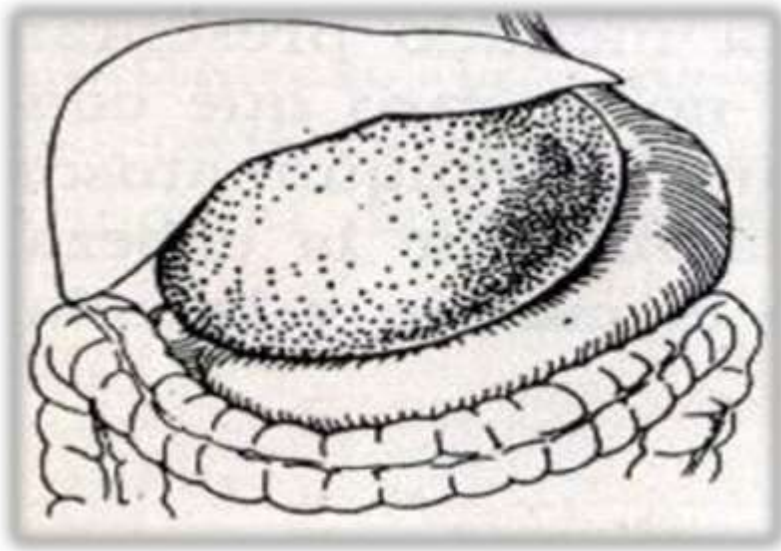
2- Intergastroduodenal.

- Paredes formadas desplazando estómago y duodeno a ambos lados y colon transverso hacia abajo.
- Produce compresión gastroduodenal.
- Dilata del arco del duodeno.



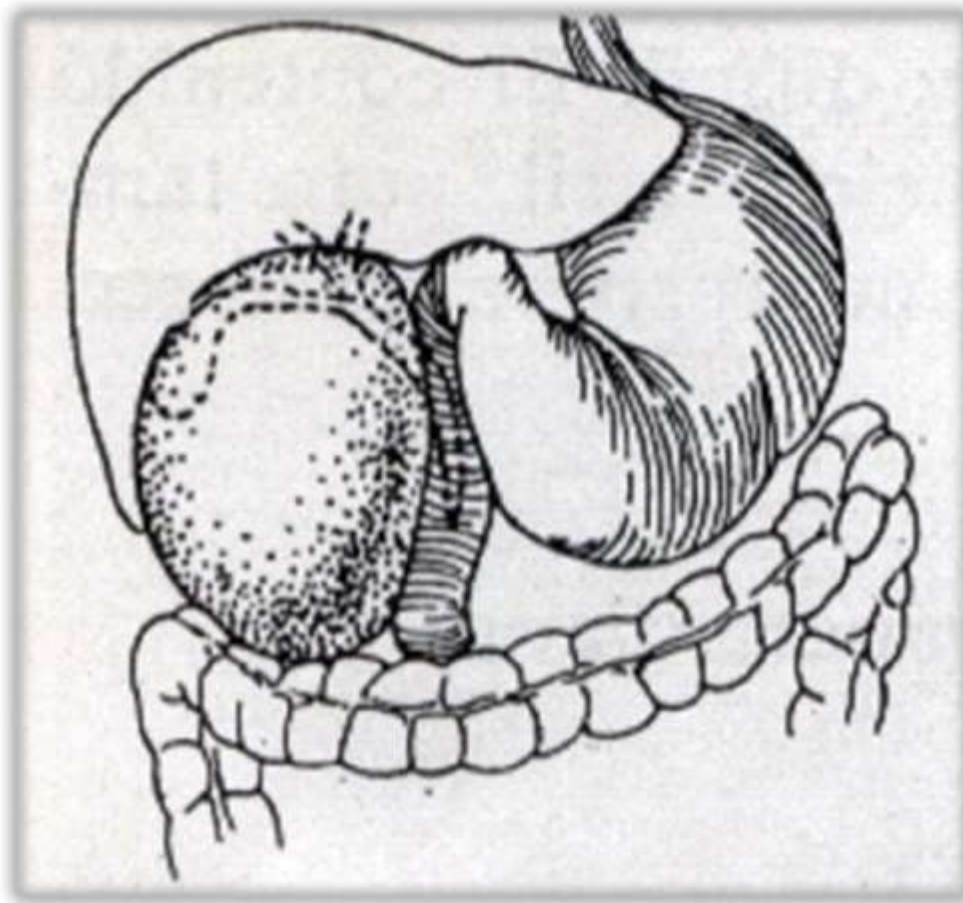
3- Interhepatogástrica.

- Se halla entre el lóbulo izquierdo del Hígado y la curvatura menor del estómago.
- El ligamento gastrohepático forma su cara ventral.
- Produce compresión de Vías Biliares



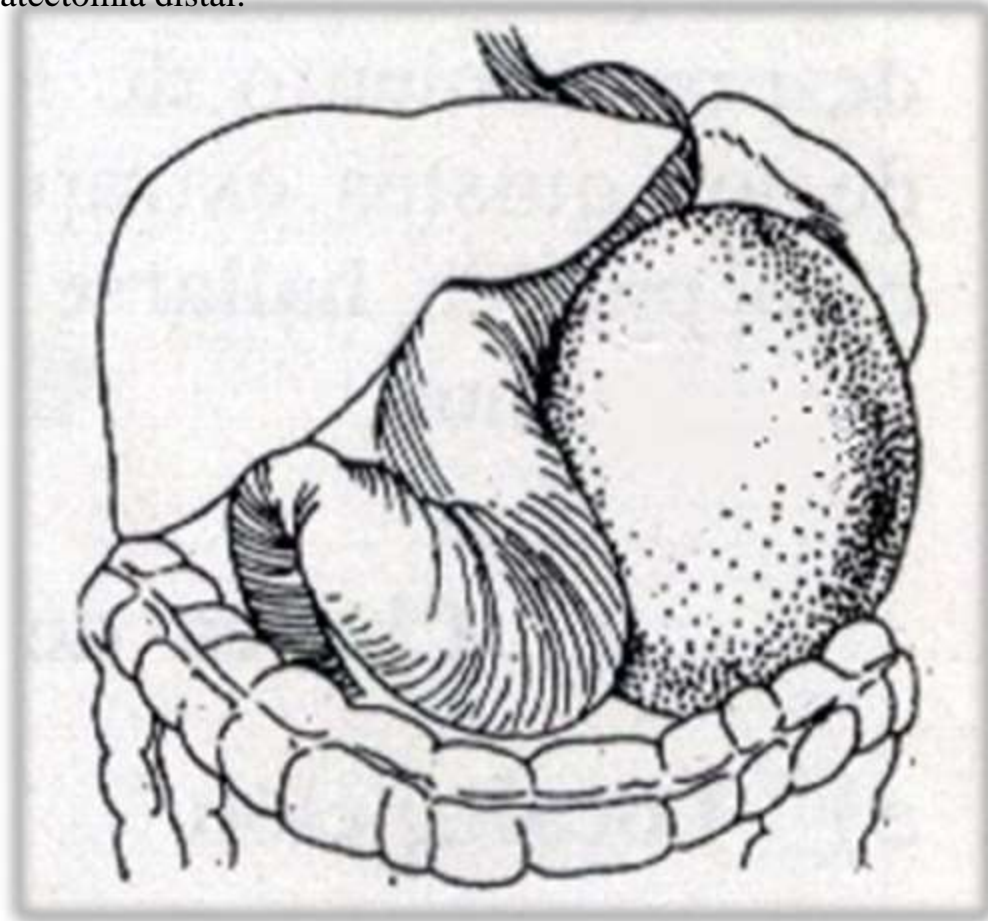
4- Interhepatoduodenal.

- Desplaza hígado hacia arriba, duodeno a la izquierda y colon transverso hacia abajo.
- Puede desplazar el colédoco y comprimir Vías Biliares.



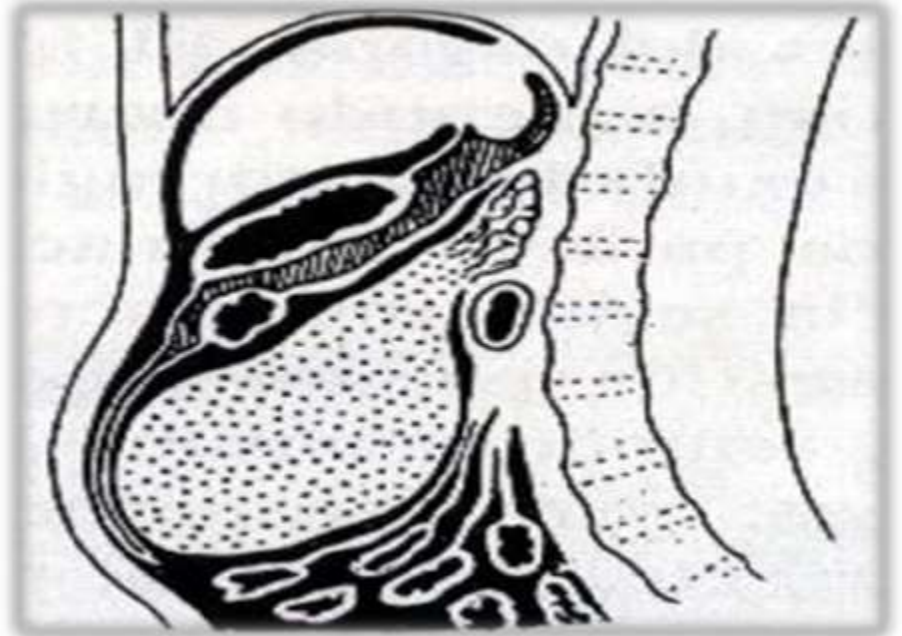
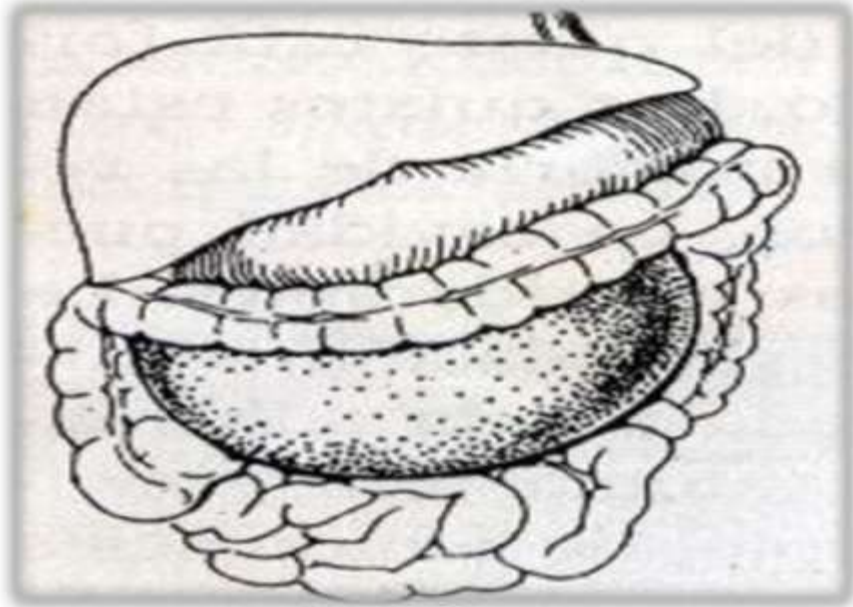
5- Interpancreatolienal.

- Se desarrolla en la cola del páncreas.
- Desplaza hacia la derecha la curvatura mayor del estómago y hacia abajo el colon transverso.
- Puede realizarse pancreatectomía distal.



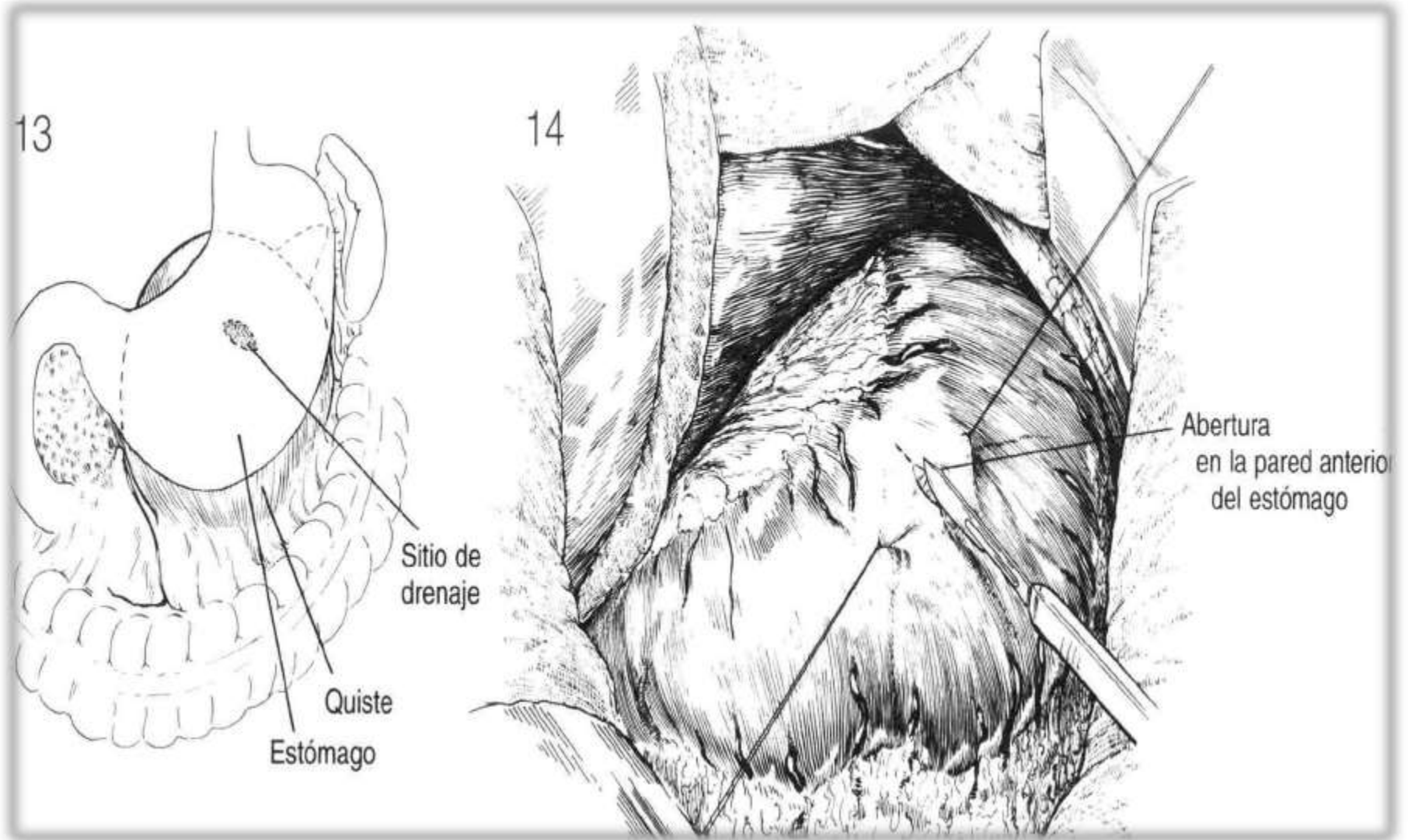
6- Submesocólico.

- Desplaza hacia abajo el mesocolon transverso y hacia arriba el colon.
- Pared anterior constituida por mesocolon transverso.



7- Retrogástrico.

-Protruye posterior al estómago, desplazándolo hacia delante.



8- Retroperitoneal de la cola.

COMPLICACIONES:

- 1- Infección
- 2- Ruptura: (A cavidad peritoneal o a otra víscera)
- 3- Hemorragia – Trombosis
- 4- Obstrucción intestinal
- 5- Obstrucción de la vía biliar (Ictero)
- 6- Derrame pleural
- 7- Migración: mediastino, pelvis, cuello

Cerca de un 70 % de los casos presentaran complicaciones si los dejamos evolucionar.

De los pseudoquistes agudos, el 30-40 % de los casos con evolución durante menos de 6 semanas desaparecerá, mientras que en aquellos que superan las 12 semanas es infrecuente que resuelvan sin tratamiento.

Se considera una estructura dinámica de curso clínico impredecible, pudiendo evolucionar hacia la resolución espontánea, ruptura, hemorragia, infección o maduración, lo que tendrá importancia en la elección del tratamiento.

TRATAMIENTO:

MÉDICO:

- 1- Hidratación parenteral
- 2- Si tolera la vía oral: Dieta hipograsa rica en carbohidratos, podemos ante dificultades utilizar alimentación enteral vía sonda naso-entérica o alimentación parenteral.
- 3- Alivio del dolor
- 4- Antibiotoprofilaxis: Cefalosporina 3-4ta o Ciprofloxacino combinado con metronidazol.
- 5- Antagonistas de los receptores H2: Cimetidina, Ranitidina
- 6- Inhibidores de la secreción pancreática: Octeótride o Somatostatina
- 7- Vitamina K si tiempo de protrombina alterado
- 8- Insulinoterapia de ser necesario

En un porcentaje significativo de los casos con estas medidas de soporte, resuelven en un lapso de 6 semanas posterior al diagnóstico.

CRITERIOS QUIRÚRGICOS:

- 1- Fallo del tratamiento médico durante 6 semanas (Crónico)
- 2- Sintomático
- 3- En fase de crecimiento
- 4- Complicado
- 5- Cuando no podemos descartar naturaleza neoplásica de la lesión
- 6- Más de 6 cm de diámetro
- 7- Anomalías del ducto pancreático principal (Estenosis, litiasis, disrupción, entre otras)
- 8- Pseudoquistes múltiples
- 9- Pseudoquistes recidivantes

En ausencia de criterio quirúrgico la conducta inicial es expectante, hasta transcurridas 6 semanas desde el diagnóstico, pues puede involucionar, de lo contrario madura y su pared alcanza un espesor mayor a 5 mm lo que nos favorece en el tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

A) Procedimientos Radiológicos

- 1- Aspiración simple percutánea
- 2- Drenaje percutáneo

B) Procedimientos Endoscópicos

- 1- Drenaje transpapilar
- 2- Drenaje transentérico (transmural)
 - Cistogastrostomia
 - Cistoduodenostomia

C) Procedimientos Quirúrgicos (Convencional o laparoscópico)

- 1- Drenaje externo (GUSSEMBAUER)
- 2- Drenaje interno
 - Cistogastrostomias
 - Anterior (JEDLICKA 1)
 - Posterior (JEDLICKA 2)
 - Posterior transgástrica (JURASZ)
 - Cistoduodenostomias (KERSCHNER)
 - Cistoyeyunostomias (HENLE-DECOUMBE) De ROUX en Y o en ASA con BRAUN
- 3- Resecciones

A) Procedimientos Radiológicos:

- 1- Aspiración simple percutánea, mediante US o TAC, intenta vaciar el pseudoquiste y colapsar las paredes.
 - La mayoría de los pseudoquistes tienen comunicación con el conducto de Wirsung, rellenándose de nuevo normalmente en un plazo de 24h. Recurriendo en el 80-90 % de los casos. Además resulta difícil lograr vaciarlo por completo.

- 2- El drenaje percutáneo, consiste en puncionar y aspirar el pseudoquiste, a través de la aguja se introduce un catéter de drenaje, que se conecta a una bolsa externa de recolección. Se mantiene durante 2-3 semanas consiguiéndose buenos resultados.
 - La complicación más grave es la infección secundaria a la introducción del catéter 10 % de los casos.
 - Sus indicaciones son: Pacientes sintomáticos y pseudoquistes inmaduros que aumentan de tamaño.
 - Contraindicado en: Sospecha de malignidad, hemorragia intraquística, ascitis pancreática, estenosis del Wirsung, pseudoquistes múltiples o muy tabicados.

B) Procedimientos Endoscópicos:

1- El drenaje transpapilar solo es posible cuando existe comunicación del pseudoquiste con el ducto pancreático principal.

- Se debe realizar antibioprolaxis para evitar la infección y la formación de un absceso pancreático.
- Las complicaciones más frecuente de la técnica son: La reagudización de la pancreatitis y la infección del pseudoquiste.
- En el 50 % de los casos el drenaje que se coloca en el ducto favorece la formación de estenosis.

2- El drenaje transentérico, bien al estomago o al duodeno, es una técnica muy útil pero necesita endoscopistas con experiencia.

- Se necesita que el pseudoquiste se encuentre adherido al duodeno o al estomago, que haga relieve hacia su luz y que la distancia entre ambas estructuras no sea superior a 1 cm.
- Las complicaciones más frecuentes son el sangrado y la perforación.
- Pueden colocarse prótesis cistoentéricas e incluso realizar drenaje nasoquístico.

C) Procedimientos Quirúrgicos:

La cirugía esta considerada el GOLD STANDARD en el tratamiento del pseudoquiste pancreático.

En 1883, Gussembauer realiza la primera marsupialización de un pseudoquiste del páncreas; esa técnica ahora solo tiene interés histórico por las complicaciones que provoca.

La primera derivación pancreaticodigestiva, la cistoduodenostomía, la realizó Ombredanne, en el año 1911, la cual fracasó por tensiones y dehiscencia de la sutura.

Jedlicka, en el año 1915, realizó la primera cistogastrostomía y la publicó en el año 1923; fracasó porque la localización de la anastomosis (curvatura menor gástrica) era muy alta para el adecuado drenaje del pseudoquiste.

Hammesfahr, en 1923, efectuó la primera cistocolecistostomía, la cual se abandonó por la sepsis que causaba y el mal drenaje.

En 1927, Henle propuso la cistoyeyunostomía en asa de Braun, que Decuombe modificó por un asa en Y de Roux.

Kerschner, en 1929 realizó por primera vez la cistoduodenostomía transduodenal con éxito, técnica que sigue vigente. Mercadier la considera intervención de elección cuando la cercanía del quiste al duodeno lo permite.

Jurasz, en el año 1931 informa sobre el primer drenaje transgástrico (cistogastrostomía) de un pseudoquiste, técnica que en la actualidad se utiliza con éxito.

Los principios básicos del tratamiento quirúrgico son:

- 1- Biopsiar siempre la pared del pseudoquiste
- 2- Tratar, si existe, la alteración del ducto pancreático
- 3- Extraer todos los detritus y restos necróticos posibles de su interior.

1- Drenaje Externo (Gussembauer)

-Solo debe realizarse en casos de pseudoquistes complicados (infección, hemorragia o perforación) y en aquellas situaciones donde la pared del quiste no este madura.

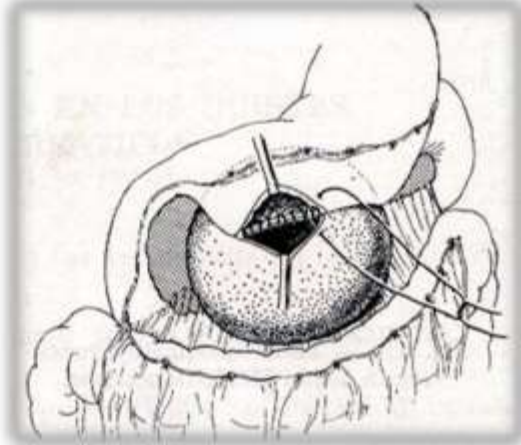
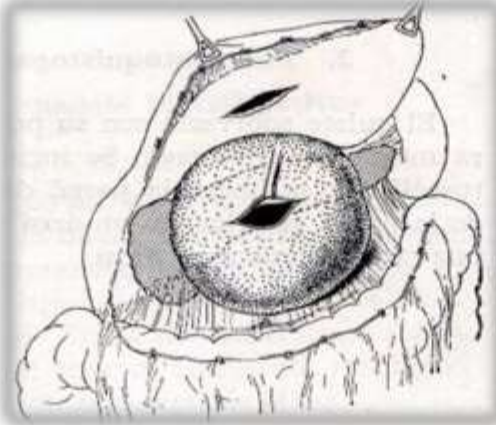
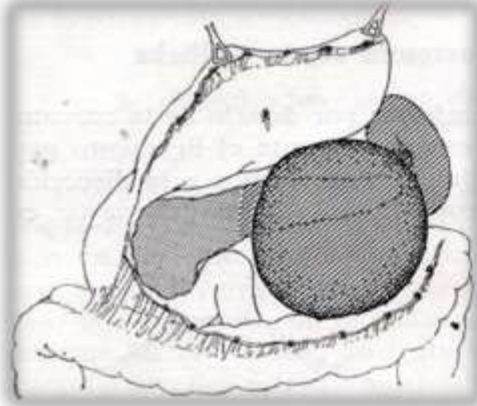


2- Drenaje Interno

-Es el tratamiento de elección en pseudoquistes no complicados y que tienen una pared madura.

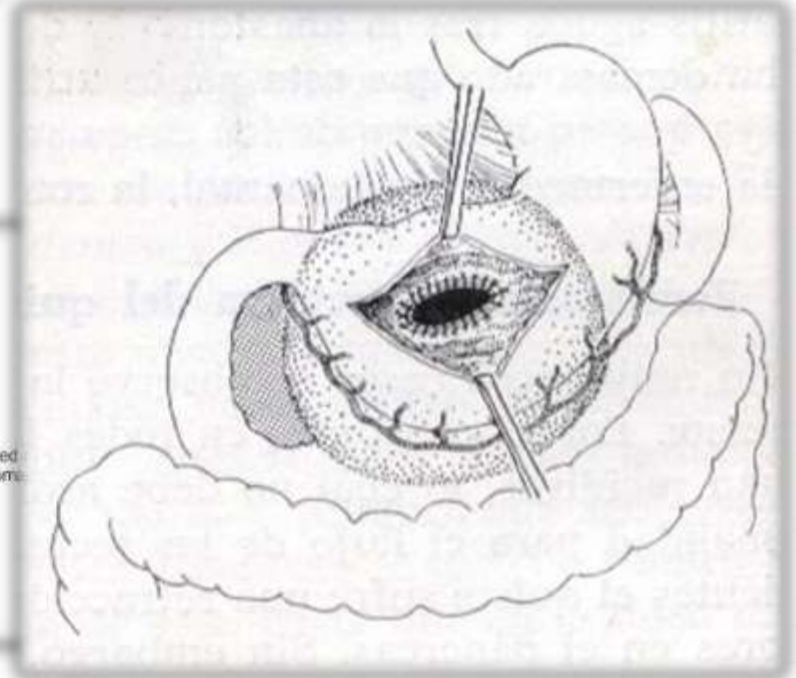
- Mediante esta técnica creamos una fístula entre el pseudoquiste y el tubo digestivo; utilizando el estómago, el duodeno o un asa yeyunar.

-La CISTOGASTROSTOMÍA se realiza cuando el pseudoquiste esta adherido a la pared posterior gástrica. Los pseudoquistes mayores de 15 cm, a pesar de ser retrogástricos no drenan bien mediante esta intervención, estando indicado realizar en estos casos una cistoyeyunostomía.

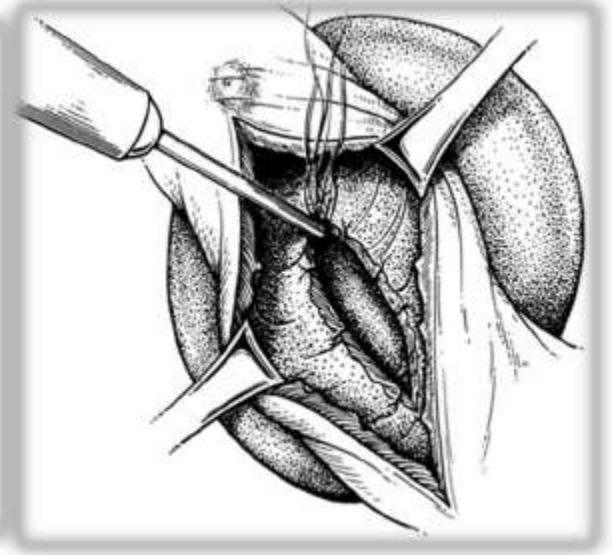
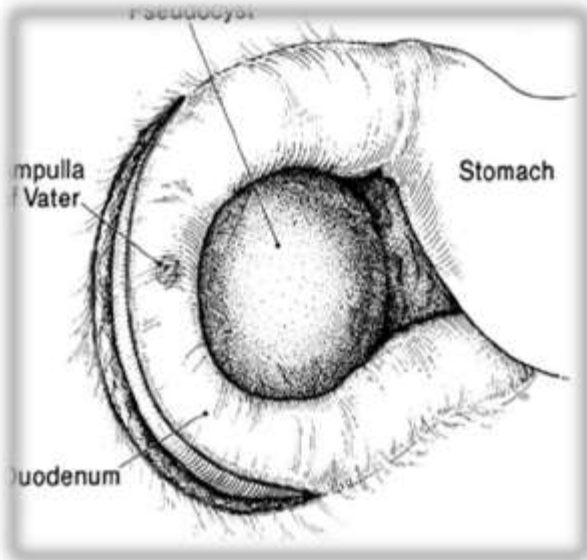


JEDLICKA 2

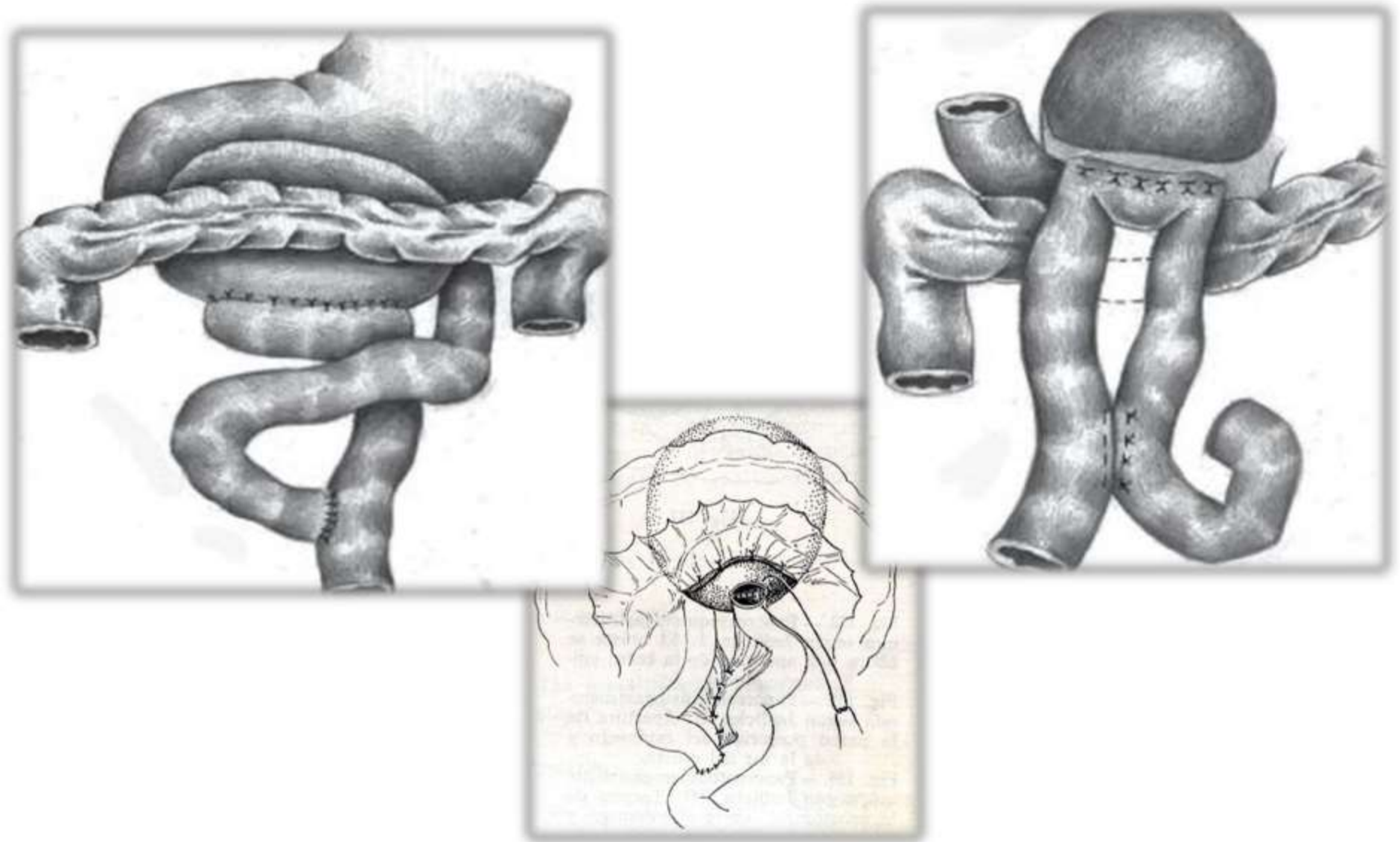
JURASZ



- La CISTODUODENOSTOMÍA está indicada en los pseudoquistes localizados en cabeza y proceso uncinado del páncreas y que hacen relieve sobre la pared del duodeno. Durante esta cirugía hay que tener especial cuidado de no lesionar la papila, el colédoco o la arteria gastroduodenal.



- La CISTOYEYUNOSTOMÍA en y de ROUX es la técnica más frecuentemente realizada. La anastomosis se debe localizar en la zona más declive del pseudoquiste para favorecer su drenaje al asa. Esta técnica es de elección también en pacientes con pseudoquistes múltiples.



3- Resecciones:

- La pancreatectomía distal esta indicada en aquellos enfermos con:

1- Pseudoquistes de cuerpo o cola del páncreas, en los que no se puede realizar una derivación interna y se asocia una obstrucción del ducto pancreático principal.

2- Pseudoquistes periesplénicos.

3- Complicaciones hemorrágicas por pseudoaneurismas.

- Generalmente se acompaña de esplenectomía, técnicamente más difícil y con morbilidad mayor que el drenaje interno.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Píriz Momblant A. Páncreas Técnicas Quirúrgicas. ECIMED. La Habana 2010.
- 2- Netter FH. Atlas de anatomía humana. 5ta ed. España. 2011. Disponible en:
[http:// www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)
- 3- DelgadoAlvira R, Elías Pollina J, CallejaAguayo E. Pseudoquiste Pancreático: Cuando menos es más. Cir Pediatr 2009; 22: 55-60.
- 4- Boix Valverde J. Pseudoquiste Pancreático. Gastroenterología Integrada 2000;1(5):341-350.
- 5- Cruz Salinas MA, Manjarrez Cuenca JA. Drenaje abierto del pseudoquiste pancreático. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 2011; 16 (4): 256-259. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=47321154012>
- 6- Antillon MR, Shah RJ, Steigmann G, Chen YK. Single-step endoscopia ultrasound guided drainage of simple and complicated pseudocysts. Gastrointest Endosc 2006; 63: 797-893.
- 7- Mazza O, Palvecino N. OPCIONES DE TRATAMIENTO MINI-INVASIVO DEL PSEUDOQUISTE AGUDO DE PÁNCREAS. Rev. Argent. Cirug., 2007; 93 (1-2): 39-52.
- 8- Fallas Durón LE. Pseudoquiste Pancreático. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXX (605) 87-93, 2013.
- 9- Vargas R, Sepúlveda-Copete M. Tratamiento de pseudoquiste pancreático con drenaje transpapilar por vía endoscópica: reporte de caso. Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología 2010.
- 10- Habashi Samir, Draganov Peter, Pancreatic pseudo cyst, World Journal of Gastroenterology 2009 January 7; 15 (1): 38-47.

- 11- Herreros de Tejada Alberto, Waxman Irving, Pseudoquiste pancreático. Conceptos Generales y tratamiento endoscópico, Endoscopia 2008;20 (3) 172-187.
- 12- Khanna A.K, Satyendra K et al, Pancreatic Pseudocyst: Therapeutic Dilemma, Internacional Journal of Infamtion 2012,Article ID 279476, 7 pages, 2012. doi:10.1155/2012/279476.
- 13- Giovannini M. What is the best endoscopic treatment for pancreatic pseudocysts?. Gastrointestinal endoscopy 2006; 4:620-623.
- 14- Hookey L, debroux S, Dlhaye M, Arvanitakis M, Le Moine O, Devière J. Endoscopic drainage of pancreatic-fluid collections in 116 patients: a comparison of etiologies, drainage techniques and outcomes. Gastrointestinal Endoscopy 2006; 4:635-642
- 15- Dinesh Singhal¹, Rahul Kakodkar¹, Randhir Sud², Adarsh Chaudhary¹ Issues in Management of Pancreatic Pseudocysts JOP. J Pancreas (Online) 2006; 7(5):502- 507.

Muchas Gracias

Todo el que deja de hacer
lo que es capaz de hacer, peca.

José Martí