

11209
24/20

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

BIBLIOTECA CENTRAL

OPERACION DE PUESTOW MODIFICADA
EXPERIENCIA EN EL I.N.N.S.Z.

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN
CIRUGIA GENERAL
DR. LUIS JESUS ROSADO LOPEZ

INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION "SALVADOR ZUBIRAN"

1983

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N T R O D U C C I O N

Ha transcurrido mas de medio siglo desde que Link (1) in formara de la utilización de una pancreatostomía como -- tratamiento de las crisis de dolor abdominal de la pan-- creatitis crónica. Desde entonces a la fecha la histo-- ria del tratamiento quirúrgico de este padecimiento ha - registrado la aparición de gran variedad de modalidades terapéuticas, lo mismo encaminadas a bloquear las vías - de conducción de sensaciones dolorosas como las de esti-- mulación pancreática (2-6), procedimientos sobre vías bi-- liares y/o esfinter de Oddi (7-9), derivación de secre-- ciones mediante anastomosis gastrointestinales (10-13) y resección parcial o total del órgano (14-20).

Con respecto a los procedimientos derivativos, la utili-- zación de los mismos se inició a raíz de la publicación por Cattell en 1947 (21) de una técnica de derivación -- bilio-pancreato-intestinal como medida paliativa en el - tratamiento del cáncer de la cabeza del páncreas, proce-- dimiento que poco mas tarde también utilizó en casos de pancreatitis crónica (10). En 1954 DuVal (11) utilizó - una anastomosis pancreato-yeyunal caudal, que por razo-- nes de orden técnico se acompañaba de resección de la co-- la del páncreas y del bazo (Fig. 1), este procedimiento tenía el inconveniente de que al estenosarse la anastomo-- sis los episodios dolorosos recidivaban (15,22). En - -

1958 Puestow y Gillesby (12) propusieron la apertura longitudinal del conducto y la inserción del páncreas en el interior de una asa de yeyuno (Fig. 2). Como era lógico suponer esta modalidad mostró mejores resultados, a pesar de lo cual Partington en 1960 (23) introdujo una modificación a la técnica de Puestow que consistía en practicar una anastomosis latero-lateral del conducto pancreático abierto en toda su longitud a una asa yeyunal aislada en Y de Roux y abierta a lo largo del borde anti mesentérico (Fig. 3), lo cual en opinión del autor tenía en esencia la ventaja de conservar la totalidad del tejido pancreático y conseguir un mejor drenaje a través de una anastomosis mas amplia.

La técnica de Puestow modificada por Partington ha sido de uso habitual durante los últimos años con resultados variables (24-30), en parte condicionados a la falta de uniformidad en cuanto a la acepción exacta del término "pancreatitis crónica" (30).

En el presente trabajo se expone la experiencia que se tiene en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (I.N.N.S.Z.) con el manejo de la pancreatitis crónica mediante la utilización de la operación de Puestow modificada.

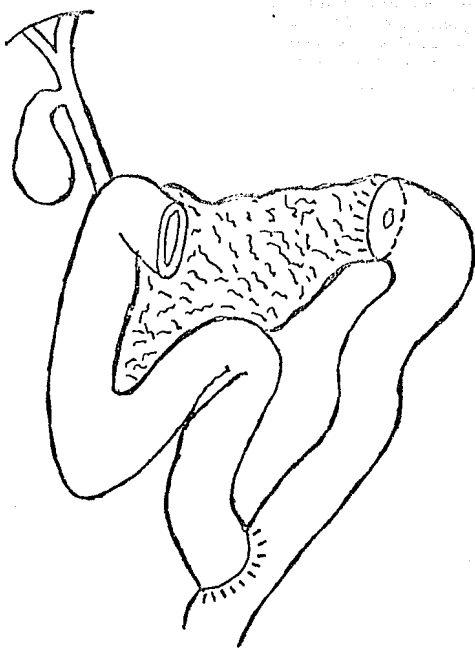


FIG.1: ANASTOMOSIS PANCREATO-YEYUNAL CAUDAL SEGUN DU VAL

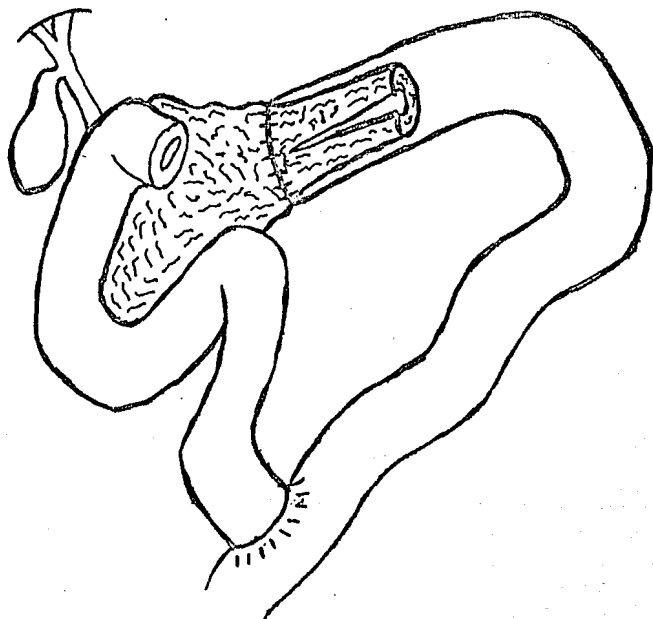


FIG.2: ANASTOMOSIS PANCREATO-YEYUNAL SEGUN PUESTOW

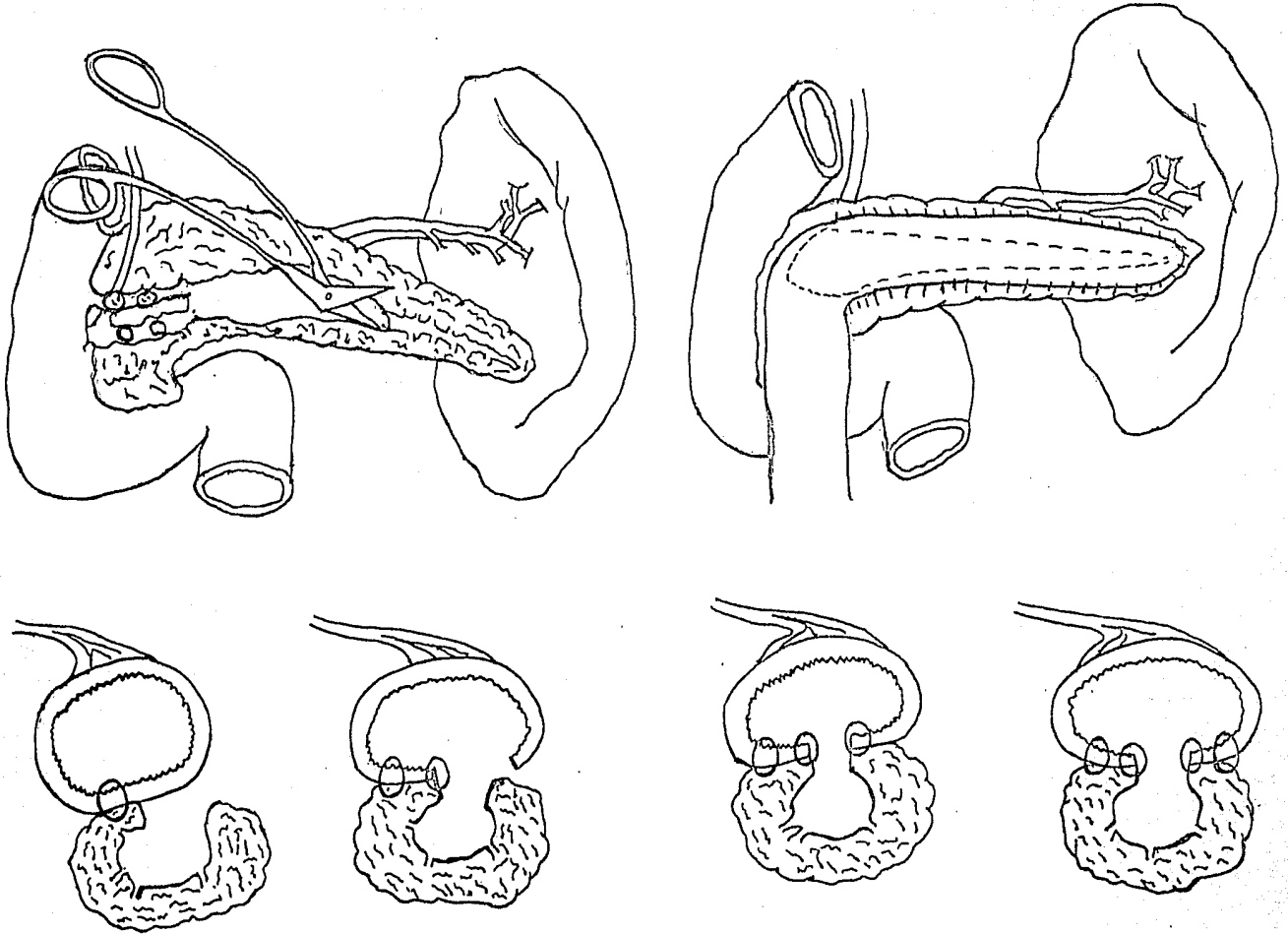


FIG. 3: ANASTOMOSIS PANCREATO YEYUNAL SEGUN PARTINGTON

M A T E R I A L C L I N I C O

Se analizaron en forma retrospectiva los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de pancreatitis crónica (PC) manejados quirúrgicamente en el I.N.N.S.Z. durante el período comprendido de 1960 a 1982, excluyéndose todos aquellos que habían sido sometidos a cualquier procedimiento distinto de la anastomosis latero-lateral.

En cada caso se investigó: edad, sexo, etiología, curso clínico, exámenes de laboratorio y gabinete, tratamiento, complicaciones y evolución postoperatoria.

RESULTADOS

Edad, Sexo y Etiología:

El grupo de estudio quedó constituido por 25 pacientes - cuya edad fluctuó entre 12 y 60 años (\bar{x} 33.8), observándose predominio del sexo masculino en proporción 3.1:1 - (19 hombres y 6 mujeres).

Con respecto a la etiología (Tabla 1), en mas de la mitad de los casos (52%) se atribuyó a alcoholismo crónico, no fue posible precisar etiología en 10 pacientes (40%) y la forma hereditaria así como hiperparatiroidismo primario se encontraron en un caso respectivamente.

Cuadro Clínico:

Se presentó dolor abdominal en 23 enfermos (92%), el tiempo de evolución de este síntoma varió entre 6 meses y 24 años. En el 84% de los casos los episodios habían sido múltiples, de localización epi o mesogástrica, habitualmente irradiados al dorso y a hipocondrio izquierdo. En 2 pacientes se acompañó la ictericia y coluria.

Diarrea crónica y diabetes se observaron como parte del cuadro de presentación en 10 pacientes. En la tabla 2 - se encuentra consignada la relación encontrada entre la etiología de la PC y la forma de presentación clínica.

T A B L A 1

ETIOLOGIA DE LA PANCREATITIS CRONICA

	No.	%
ALCOHOLISMO	13	52
NO PRECISADA	10	40
HEREDITARIA	1	4
HIPERPARATIROIDISMO	1	4

T A B L A . 2

RELACION ETIOLOGIA-FORMA DE PRESENTACION CLINICA

	ALCOHOLICO	NO ALCOHOLICO
SOLO DOLOR	2	7
DOLOR Y DIABETES	4	2
DOLOR Y DIARREA	3	2
DOLOR, DIABETES Y DIARREA	3	0
DIABETES MELLITUS Y DIARREA	1	0
SOLO DIARREA	0	1

Trece pacientes refirieron pérdida de peso, siendo el -- promedio de 10.1 Kg. durante el último año de manifestaciones clínicas. Solamente en un caso pudo recabarse el antecedente de sangrado gastrointestinal, que coincidió con un episodio de agudización de la pancreatitis en relación con ingestión exagerada de alcohol.

Cuatro enfermos habfan sido operados previamente, practicándose colecistectomía a uno y exploración de vías biliares mas esfinteroplastía transduodenal a 3, sin resultados satisfactorios, inclusive 2 de ellos presentaron pseudoquistes como complicación de crisis posteriores que ameritaron tratamiento quirúrgico (cistogastroanastomosis y drenaje externo respectivamente).

Estudios de Laboratorio y Gabinete:

A su ingreso en 2 pacientes se encontró anemia e hipoalbuminemia, ningún enfermo cursó con leucocitosis, se detectó hiperamilasemia en 4 y cifras elevadas de glucemia en 11.

Se hizo determinación de grasa fecal en 13 pacientes encontrándose esteatorrea en 10, en éstos el promedio de contenido de grasa en heces fue de 35 g./24 hs.

De los estudios de gabinete practicados, la telerradio--

grafía de tórax fue normal en el 96% de los casos, a un enfermo se le encontró derrame pleural basal bilateral; la placa simple de abdomen evidenció la presencia de -- calcificaciones en 24 (96%). Se realizó serie gastroduodenal en 19 enfermos informándose como normal en 12, con úlcera duodenal en 4, úlcera gástrica en uno y con cambios inflamatorios de gastritis y de duodenitis en 2. La colecistografía oral fue normal en los 9 casos en que se realizó. Solamente en 2 ocasiones se practicó ultrasonido, informándose como normal un caso y con imágenes de PC el otro. El único estudio de tomografía computada -- que se realizó fue informado como compatible con el diagnóstico de PC y con calcificaciones parenquimatosas e intraductales.

En 15 pacientes se efectuó estudio endoscópico con intento de canulación del ámpula de Vater lográndose visualizar el conducto pancreático dilatado, irregular y con -- cálculos en su interior en 11. En 3 ocasiones el intento fue infructuoso y en otra sólo se logró opacificar el conducto colédoco.

Operación Practicada:

A todos los pacientes se les practicó una anastomosis -- pancreatoyeyunal latero-lateral longitudinal así como --

también pancreatolitotomía a aquellos con cálculos intra ductales (24 enfermos). Fue necesario practicar además resección de cola de páncreas y esplenectomía en 4 y en 8 algún procedimiento adicional (esfinteroplastia 3, colecistectomía 2, exploración de vías biliares 1, coledoduodenoanastomosis 1 y vagotomía mas piloroplastía 1).

La vía de abordaje fue a través de una incisión transversa supraumbilical, excepto en aquellos pacientes que habían sido operados previamente con otro tipo de incisión.

Se practicó pancreatografía transoperatoria por punción directa del conducto en 21 pacientes, biopsia de tejido pancreático a 17 y de ampula de Vater a 3, ninguna se informó con evidencia de malignidad. El conducto pancreático se encontró dilatado y tortuoso en 24 casos, el único paciente que no presentó dilatación, tenía cálculos enclavados en la porción cefálica y estenosis de la porción distal, misma que no fue derivada.

En 3 pacientes se encontró un pequeño pseudoquiste de localización caudal y en un caso se drenó una colección de aproximadamente 20 ml. de material purulento.

Con respecto al número de cálculos encontrados, fue menor de 5 en 4 enfermos, de 5 a 10 en 3 y mayor de 10 en

17. Solamente un paciente no presentó calcificaciones intraductales.

La duración de la intervención fue en promedio de 5.8 horas (4-7); a 7 pacientes se les realizó gastrostomía y los restantes fueron manejados con sonda nasogástrica. La vía oral se reinició entre el 3o. y 7o. día de postoperatorio. Sólo 3 pacientes requirieron de apoyo nutricional parenteral y el tiempo de hospitalización post-cirugía fue en promedio de 16.1 días (8-35).

Complicaciones:

Se presentaron complicaciones durante el postoperatorio inmediato en 6 enfermos (Tabla 3), siendo la más frecuente infección de la herida.

Fue necesario reoperar a 3 pacientes, uno por obstrucción intestinal al 9o. día de postoperatorio y los restantes por ictericia 1 y 5 meses después, practicándose una coledocoduodenoanastomosis al primero y colecistectomía más exploración de vías biliares al segundo, quien cursaba con un cuadro de colangitis ascendente.

Mortalidad:

La mortalidad global fue de 20%, las causas y el tiempo de evolución postoperatoria en el momento de la defunción

T A B L A 3

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

	No.	%
INFECCION DE LA HERIDA	3	23
ABSCESO SUBFRENICO	1	4
NEUMONIA + T.E.P.	1	4
OBSTRUCCION INTESTINAL	1	4

se encuentran consignados en la Tabla 4. Ningún paciente falleció durante los primeros 30 días de postoperatorio (mortalidad operatoria 0%).

Evolución Posterior:

Con respecto al dolor abdominal, 5 pacientes (20%) presentaron nuevas crisis después de la intervención, 2 de los cuales tenían litiásis intraductal residual.

No fue posible evaluar con exactitud la función exócrina en virtud de que la mayoría de los pacientes que cursaban con diarrea recibieron enzimas pancreáticas desde el postoperatorio inmediato; sólo en 2 enfermos apareció es teatorrea después de la cirugía y en 2 se observó disminución de los requerimientos de enzimas y/o insulina después de la derivación pancreatoyeyunal (con disminución de grasa fecal demostrada en 1).

Solamente 3 pacientes desarrollaron diabetes durante el seguimiento a ninguno de los cuales se le había practicado resección pancreática distal; 2 de ellos eran alcohólicos y no tenían antecedentes familiares de diabetes mellitus.

El tiempo de seguimiento fue en promedio de 30.5 meses (1-96). En la actualidad continúan bajo control en el -

T A B L A 4

TIEMPO DE EVOLUCION Y CAUSAS DE MORTALIDAD

	T I E M P O
COLANGITIS Y NEUMONIA	7 MESES
ABSCESOS HEPATICOS Y SEPSIS	26 MESES
TUBERCULOSIS MILIAR	36 MESES
CA. PANCREAS CON METASTASIS HEPATICAS	72 MESES
SE DESCONOCE	72 MESES

servicio de consulta externa 10 pacientes, ninguno de --
los cuales ha presentado dolor abdominal después de (\bar{x})
39.4 meses de operados.

D I S C U S I O N

De los 25 pacientes operados por nosotros con pancreatoyunoanastomosis laterolateral, en 24 existían cálculos en el interior de los conductos; en un solo caso no se daba esta circunstancia, pero había un bloqueo no litiásico en la porción terminal del conducto que condicionaba dilatación del mismo en casi toda su extensión y un segundo obstáculo que excluía un segmento caudal de aproximadamente 3 cm. de longitud.

De los 24 enfermos que fueron operados por cálculos en el interior de los conductos pancreáticos, se encontró alcoholismo como factor causal indudable en 13; en los 12 restantes no se presentó este agente etiológico.

Las décadas mas afectadas se presentaron entre los 10 y 60 años de edad, lo cual tomado como hecho absoluto a interpretar no ofrece aspectos importantes; sin embargo, si relacionamos agente etiológico con edad y sexo (Tabla 5), observaremos que el alcoholismo como factor etiológico condicionó la mayor frecuencia entre los 30 y 60 años y no se observó en ninguno de los casos del sexo femenino. Esto va de acuerdo con el hecho señalado en la literatura de que el alcoholismo intenso y prolongado requiere, para provocar pancreatitis crónica con calcificacio-

T A B L A 5

RELACION EDAD = ETIOLOGIA DE LA PANCREATITIS CRONICA

DECADA	ALCOHÓL	HEREDITARIA	HIPERPARA.	NO PRECISADA
10 - 19	1	-	-	4
20 - 29	1	-	1	4
30 - 39	4	-	-	1
40 - 49	3	-	-	1
50 - 59	3	1	-	-
60 - 69	1	-	-	-

nes, un período mínimo de exposición de 8 a 10 años (33). Por otro lado, quizá por afectar el hábito mas a la población masculina, se observa que entre las enfermas que - nosotros operamos no se haya encontrado el alcoholismo como agente etiológico. Vale la pena recalcar, que aquella población de pacientes que no estuvieron expuestos al alcohol, se distribuye con mayor frecuencia entre la segunda y tercera década de la vida (5 y 6 casos respectivamente), incluyendo el único caso secundario a hiperparatiroidismo que se confirmó estaba asociado a un adenoma de la paratiroides inferior izquierda.

Un caso de la serie de 12 pacientes no relacionados con alcoholismo coincidió con el de una familia en la cual el padre tenía historia de dolor y calcificaciones pancreáticas.

En lo que toca a la sintomatología, tuvieron dolor 23 de 25 pacientes, de los cuales, exclusivamente dolor se presentó en 9; en el resto los síntomas fueron combinación de dolor con alguna otra de las 2 manifestaciones de insuficiencia pancreática ya sea endócrina, exócrina o ambas, en la siguiente forma: dolor y diabetes en 6 casos, dolor y esteatorrea en 5 y dolor mas insuficiencia endócrina y exócrina en 3.

Relacionando los síntomas anteriormente señalados con el factor etiológico de la enfermedad, fue interesante descubrir que dentro del grupo en que la etiología estaba relacionada con el alcohol, sólo dos enfermos tuvieron dolor como única manifestación y en los restantes se presentó con: diabetes en 4, esteatorrea en 3 y con ambas en 3. En cambio, en aquellos 12 casos en que, o bien el factor etiológico fue desconocido, quizá estuvo relacionado con pancreatitis hereditaria o fue secundario a hiperparatiroidismo, el dolor, como única manifestación se presentó en 7, con diabetes en 2, con esteatorrea en 2 y bajo la forma exclusiva de insuficiencia pancreática exócrina en 1. De las consideraciones anteriores parece desprenderse que el agente etiológico alcohol, está relacionado con mayor daño funcional que cuando la pancreatitis crónica se presenta en forma independiente. Los exámenes que son esenciales para establecer el diagnóstico del problema y la etapa de complicaciones orgánicas y funcionales por la que se atraviesa son los que detectan las calcificaciones pancreáticas, de los cuales - la placa simple del abdomen es el más específico de ellos, en las posiciones necesarias para distinguir la situación intrapancreática de los cálculos de otras calcificaciones vasculares o ganglionares. En casos de du-

da, la tomografía axial computada también es de utilidad extrema con este propósito, al igual que la canulación retrógrada; esta última tiene la desventaja de ser un procedimiento "mas invasivo", no exento de riesgos, así como de que, existiendo las calcificaciones, éstas pueden actuar como obstáculo que impida el paso adecuado del medio de contraste al conducto pancreático (34). Cuando en la placa simple del abdomen no se detectan calcificaciones, la canulación cobra prioridad sobre la tomografía.

La tomografía, aparte de las calcificaciones y su localización, es útil también para diagnosticar dilatación del conducto pancreático, pseudoquistes, sombras gaseosas en colecciones infectadas, esplenomegalia, ascitis, derrames pleurales, define el calibre de las vías biliares intrapancreáticas e informa a propósito de las condiciones del hígado. La tomografía y la canulación son complementarias y no competitivas, hay que reconocer cuando indicar una, otra o ambas.

Pensamos que el ultrasonido, al menos en nuestra experiencia, tiene menos sensibilidad que los otros procedimientos comentados; puede emplearse como complementario para estudiar características de colecciones crónicas ya detectadas o no por tomografía y ayudar a establecer su natura

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 22 -

leza, en relación a procesos benignos o malignos.

Tocante a las repercusiones funcionales de la enfermedad sobre el páncreas, la dosificación de grasas en materia fecal con o sin dieta fija previa y la determinación de glucosa o curva de tolerancia permiten conocer con suficiente precisión las deficiencias en uno, otro o ambos sentidos.

En 13 pacientes se efectuó pancreatoyeyunoanastomosis exclusivamente; en 4 la derivación laterolateral se acompañó de resección de un segmento distal, en 3 de esfinteroplastia, en 2 de colecistectomía, en uno de coledocoduodenoanastomosis y en uno se exploró la vía biliar. Esto es, que en los 25 pacientes analizados se efectuaron 36 operaciones y en ningún caso consideramos justificado --llevar a cabo una resección pancreaticoduodenal tipo Whipple para tratar un problema pancreático benigno; hacemos este comentario porque el único enfermo de nuestra serie que no tenía cálculos en el conducto y en cambio --si cursaba con una estenosis en la desembocadura del mismo, que había intentado resolverse por plastía con malos resultados, en opinión de otros autores hubiera sido considerado un candidato "ideal" para resección pancreatoduodenal.

La intervención quirúrgica se indicó en la mayoría de -- los casos para el tratamiento de una forma crónica que -- se manifestaba a través de síntomas dolorosos. Un caso operado por nosotros en 1960 sin haber padecido dolor a lo largo de todo su padecimiento, fue intervenido con el objeto de buscar mayor estabilidad en el control de su diabetes y de los síntomas de insuficiencia pancreática externa que presentaba; las biopsias transoperatorias -- del páncreas mostraron un grado considerable de atrofia y fibrosis del órgano. Tenemos la impresión de que mejoró en cuanto al propósito que perseguimos, sin embargo, -- ésto no es como para extrapolar la experiencia obtenida con él para llevar a cabo este tipo de intervenciones en enfermos que se nos presenten en el futuro reuniendo características semejantes. En cambio si consideramos que una sola insuficiencia, aun en ausencia de dolor, es una justificación para operar. La siguiente enferma, de 18 años de edad y que evolucionaba sólomente con esteatorrea fue operada asimismo sin haber padecido de dolor, con el objeto de evitar que invariablemente llegara a presentar diabetes como consecuencia de la obstrucción crónica al flujo de las secreciones pancreáticas representada por -- los cálculos en los conductos. La paciente vivió 3 años más y no llegó a presentarla hasta fallecer de una infec

ción intercurrente (Tb. miliar). En 4 enfermos en quienes se encontró una estenosis del conducto distal con alteraciones parenquimatosas secundarias particularmente acentuadas se consideró necesario practicar una resección del segmento con esplenectomía y hacer una derivación lateral a partir del páncreas conservado. Consideramos que la resección distal empeoró el pronóstico desde el punto de vista funcional, puesto que ninguno de estos pacientes desarrolló diabetes después de la intervención y lo mismo puede decirse de la función exócrina.

Se presentaron complicaciones en 6 pacientes, la mayoría de las cuales fueron secundarias a procesos infecciosos, 3 de ellos menores (infección de la herida). Un enfermo presentó obstrucción intestinal por adherencias relacionadas con el aislamiento del asa yeyunal utilizada para la anastomosis; se reintervino al 9o. día de postoperatorio y se recuperó sin problemas. No tuvimos evidencia alguna de fístula en la anastomosis, aunque pudiera ser que el paciente que presentó un absceso subfrénico izquierdo hubiera cursado con una de pequeña dimensión que cerró espontáneamente después de haber condicionado la formación de tal colección purulenta que fue drenada por vía percutánea dirigida con ultrasonido.

Un enfermo fue sometido a coledocoduodenoanastomosis por

haber desarrollado ictericia obstructiva en el postoperatorio tardío. A este respecto, creemos que cuando la -- obstrucción de la vía biliar es reciente y se encuentra relacionada con alteraciones inflamatorias pancreáticas reversibles, no se requiere una derivación biliar; en -- cambio, si la obstrucción es importante y se relaciona -- con fibrosis es preferible practicar la coledocoduodenoanastomosis y colecistectomía simultáneamente con la operación de Puestow. Uno de los pacientes en quienes se -- había practicado esfinteroplastía sin colecistectomía, -- tuvo que intervenir posteriormente por un pirocolecisto, desarrollando como complicación colangitis ascendente y sepsis generalizada que lo condujo a la muerte. Cuando con el propósito de retirar algún cálculo alojado en la porción terminal del conducto pancreático se debe realizar sección amplia del esfínter de Oddi, creemos que deberá realizarse durante el mismo tiempo quirúrgico la colecistectomía, para evitar la aparición de este tipo de problemas.

En 5 pacientes hubo persistencia del dolor semejante al de antes de la operación. Revisando las características de los enfermos y de la intervención, encontramos que -- son enfermos en quienes se practicó una derivación menos que total y en quienes la litotomía fue incompleta; por

lo tanto, ahora recomendamos practicar la apertura del conducto desde su origen en la cola, hasta su desembocadura en el duodeno o 2 cm. antes, revisando especialmente el conducto de Santorini y cualquier otro conducto de importancia secundaria que pudiera alojar cálculos o ser sitio de estenosis. Resulta importante señalar también, que de los 5 pacientes con persistencia del dolor, 4 tenían etiología alcohólica y tenemos bases para sospechar que continuaron con el hábito.

De los 3 enfermos que desarrollaron diabetes, en 2 el agente etiológico de la PC era alcohol y carecían de antecedente familiar de diabetes mellitus; esta observación pudiera hablar en favor de la relación encontrada entre alcoholismo y mayor grado de daño funcional, quizá como traducción de efecto tóxico directo sobre parenquima pancreático (37,38).

De los pacientes que fallecieron durante el tiempo de seguimiento, consideramos importante señalar que aquellos que cursaron con sepsis eran alcohólicos y diabéticos, factores que indiscutiblemente jugaron un papel importante en el desarrollo del proceso infeccioso. Un enfermo falleció 6 años después de la cirugía a consecuencia de un adenocarcinoma pancreático con diseminación metastásica, diagnóstico que pudo ser confirmado mediante autopsia.

sia; este hecho no es de extrañar, ya que es conocida la relación existente entre PC y neoplasias malignas de este órgano, así como la mayor incidencia de éstas en pacientes con calcificaciones pancreáticas (36). Nuestro punto de vista acerca de este caso en particular es que la neoplasia se desarrolló después de realizar la derivación pancreatoyeyunal, puesto que el tiempo de evolución es demasiado largo como para suponer que existía desde el momento de la intervención quirúrgica y no hubiera sido detectada.

La ausencia de mortalidad operatoria y el elevado porcentaje de resultados satisfactorios obtenidos, nos hacen pensar que la operación de Puestow modificada puede considerarse como el procedimiento de elección en los casos de pancreatitis crónica que cursan con dilatación del conducto pancreático.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Link, G.: Treatment of chronic relapsing pancreati-- by caudal pancreatostomy. Ann. Surg. 53:768, 1911.
- 2.- DeTakats, G., Walter, L. E. & Lasner, J.: Splachnic nerve section for pancreatic pain. Ann. Surg. 131: 44, 1950.
- 3.- Hurwitz, A. & Gurwitz, J.: Relief of pain in chronic relapsing pancreatitis by unilateral simpathectomy. Arch. Surg. 61:372, 1950.
- 4.- Mallet-Guy, P. & De Beaujeu, J. J.: Treatment of - - chronic pancreatitis by unilateral splachnicectomy. Arch. Surg. 60:233, 1950.
- 5.- Grimson, K., Hesser, F. H. & Kitchin, W. W.: Early clinical results of transabdominal celiac and superior mesenteric ganglionectomy, vagotomy or transthoracic splachnicectomy in patients with chronic abdominal visceral pain. Surgery 22:230, 1947.
- 6.- Colp, R.: Chronic relapsing pancreatitis; treatment by subtotal gastrectomy and vagotomy. Ann. Surg. -- 131:147, 1950.
- 7.- Bowers, R. F. & Greenfield, J.: Choledocojejunoostomy; its role in the treatment of chronic pancreatitis. - Ann. Surg. 134:99, 1951.
- 8.- Doubilet, H. & Mulholland, J. H.: Surgical treatment of chronic pancreatitis. J. A. M. A. 175:177, 1962.
- 9.- Doubilet, H. & Mulholland, J. H.: Surgical treatment of pancreatitis. Surg. Clin. North Am. 29:339, 1949.
- 10.- Cattell, R.B. & Warren, K. W.: The choice of therapeutic measures in the management of chronic relapsing pancreatitis and pancreolithiasis. Gastroenterology 20:1, 1952.
- 11.- DuVal, M. K. Jr.: Caudal pancreaticojejunostomy for chronic relapsing pancreatitis. Ann. Surg. 140:775, 1954.

- 12.- Puestow, C. B. & Gillesby, W. J.: Retrograde surgical drainage of pancreas for chronic relapsing pancreatitis. Arch. Surg. 76:898, 1958.
- 13.- Thal, A. P.: A technique for drainage of the obstructed pancreatic duct. Surgery 51:313, 1962.
- 14.- Whipple, A. O.: Radical surgery for certain cases of pancreatic fibrosis associated with calcareous deposits. Ann. Surg. 124:991, 1946.
- 15.- Jordan, G. & Grossman, M. I.: Pancreaticoduodenectomy in the management of chronic relapsing pancreatitis. Surgery 41:871, 1957.
- 16.- Guilleman, G., Cuillert, J., Michel, A. & others.: Chronic relapsing pancreatitis; surgical management including sixty-three cases of pancreaticoduodenectomy. Am. J. Surg. 122:802, 1971.
- 17.- Fry, W. J. & Child, C. G.: Ninety-five percent distal pancreatectomy for chronic pancreatitis. Ann. surg. 162:543, 1965.
- 18.- Warren, K. W.: Surgical considerations in the management of chronic relapsing pancreatitis. Surg. -- Clin. Nort Am. 39:785, 1955.
- 19.- Longmire, W. P., Jordan, P. H. Jr. & Briggs, J. D.: Experience with resection of the pancreas in the treatment of chronic relapsing pancreatitis. Ann. Surg. 144:681, 1956.
- 20.- Rhoads, J. E., Howard, J. M. & Moss, H. H.: Clinical experiences with surgical lesions of the pancreas. Surg. Clin. North Am. 29:1801, 1949.
- 21.- Cattell, R. B.: Anastomosis of the duct of Wirsung; its use in palliative operations for cancer of the head of the pancreas. Surg. Clin. North Am. 27: -- 636, 1947.
- 22.- White, T. T. & Keith, R. G.: Long term follow up study of fifty patients with pancreaticojejunostomy. Surg. Ginecol. Obstet. 136:353, 1973.
- 23.- Partington, P. F. & Rochelle, R. E. L.: Modified Puestow procedure for retrograde drainage of the pancreatic duct. Ann. Surg. 152:1037, 1960.

- 24.- Sato, T., Saitoh, Y., Noto, N. & Matsuno, K.: A reappraisal of operative treatment of chronic pancreatitis; with special reference to side to side pancreaticojejunostomy. *Am. J. Surg.* 129:621, 1975.
- 25.- Way, J. W., Gadacz, T. & Goldman, J.: Surgical treatment of chronic pancreatitis. *Am. J. Surg.* 127:202, 1974.
- 26.- Prinz, R. A. & Greenlee, H. B.: Pancreatic duct drainage in 100 patients with chronic pancreatitis. *Ann. Surg.* 194:313, 1981.
- 27.- Cox, W. D. & Gillesby, W. J.: Longitudinal pancreaticojejunostomy in alcoholic pancreatitis. *Arch. Surg.* 94:469, 1966.
- 28.- Ribet, M., Prost, J., Quandale, P. & Wutz, A.: Traitement chirurgical des pancréatites chroniques auto^unomes. *Journal de chirurgie* 110:25, 1975.
- 29.- White, T. T.: Results of 89 operations for pancreatitis; a personal experience. *Surgery* 58:1061, 1965.
- 30.- Gillesby, W. J. & Puestow, C. B.: Pancreaticojejunostomy for chronic relapsing pancreatitis; an evaluation. *surgery* 50:859, 1961.
- 31.- Sarles, J. C. & Delecourt, P.: Chirurgie des pancréatites chroniques. En Sarles, H. & Howat, H. T. *Le pancréas exocrine*. Flammarion Medecine-Sciences. France 1980. Pag. 421.
- 32.- Strum, W. B. & Spiro, H. M.: Chronic pancreatitis. *Ann. Int. Med.* 74:264, 1971.
- 33.- Robles, G. & Sarles, H.: Etiopatogenia de las pancreatitis agudas y crónicas. En: Villalobos, J. - J. *Gastroenterología*, Vol. II. Mendez Oteo, México, 1981. Pag. 571.
- 34.- Arvanitakis, C. & Cooke, A. R.: Diagnostic tests of exocrine pancreatic function and disease. *Gastroenterology* 74:932, 1978.
- 35.- Sarles, H. & Sael, J.: Cholestasis and lesions of the biliary tract in chronic pancreatitis. *Gut* 19:851, 1978.

- 36.- Stobbe, K. C., ReMine, W. H. & Baggenstoss, A. H.: Pancreatic lithiasis. Surg. Gynecol. Obstet. --- 131:1090, 1970.
- 37.- Sarles, H., Tiscornia, O. & Palasciano, G.: Chronic alcoholism and canine exocrine pancreas secretion; a long term follow-up study. Gastroenterology 72: 238, 1977.
- 38.- Campuzano, M.: Tratamiento quirúrgico de las pan- -
creatitis crónicas. En: Villalobos, J. J. Gastroen-
terología, Vol.II. Mendez-Oteo. México, 1981. - -
Pag. 611.