

CANCER DE LA CABEZA DEL PANCREAS (*)

Duodeno-pancreatectomía cefálica

Prof. Agdo. Dr. Homero Cosco Montaldo

Motiva esta comunicación los comentarios referentes a la técnica de la duodeno-pancreatectomía cefálica, sobre cuyo tema no se registra ninguna publicación en la bibliografía nacional a excepción de una del Profesor Pedro Larghero Ybarz sobre estudio anatómo-patológico del neo de cabeza de páncreas, en que relata sucintamente una duodeno-pancreatectomía cefálica con fistulización al exterior del Wirsung sobre sonda de goma.

En el primer caso que presento, Filomena G. de M., frente a un neoplasma de la cabeza del páncreas, del tamaño de una ciruela grande, sin metástasis altas ganglionares ni metástasis hepáticas, practiqué una duodeno-pancreatectomía cefálica, cumpliendo el primer tiempo (de exéresis) de acuerdo a las directivas conocidas y realizando en el segundo tiempo (restauración) el cierre del colédoco, del duodeno, de la sección gástrica y del páncreas, previa ligadura aislada del canal de Wirsung, seguido de gastro-yeyunostomía precólica látero-lateral y de colecisto-yeyunostomía término-lateral, como puede apreciarse en el esquema adjunto. (Figuras 1 y 2).

En el segundo caso, Cipriano G., el tiempo de exéresis se cumplió de manera semejante, es decir: decolamiento retro-duodeno-pancreático y movilización de cabeza de páncreas y duodeno, descenso y deslizamiento a izquierda del colon y mesocolon transverso, liberando la parte inferior de la segunda porción del duodeno y la parte derecha de la tercera porción duodenal, ligadura de la arteria pilórica y arteria gastroduodenal, liberación de la

(*) Comunicación presentada a la Sociedad de Cirugía en la sesión del 12 de setiembre de 1951.

parte inferior del estómago a cuatro dedos por arriba del píloro, por medio de la sección del ligamento gastro-cólico y del pequeño epiplón, sección del estómago resecando el antro gástrico, y del cuerpo del páncreas sobre la vena porta con ligadura de las venas porto-pancreáticas, sección del colédoco, de la tercera porción del

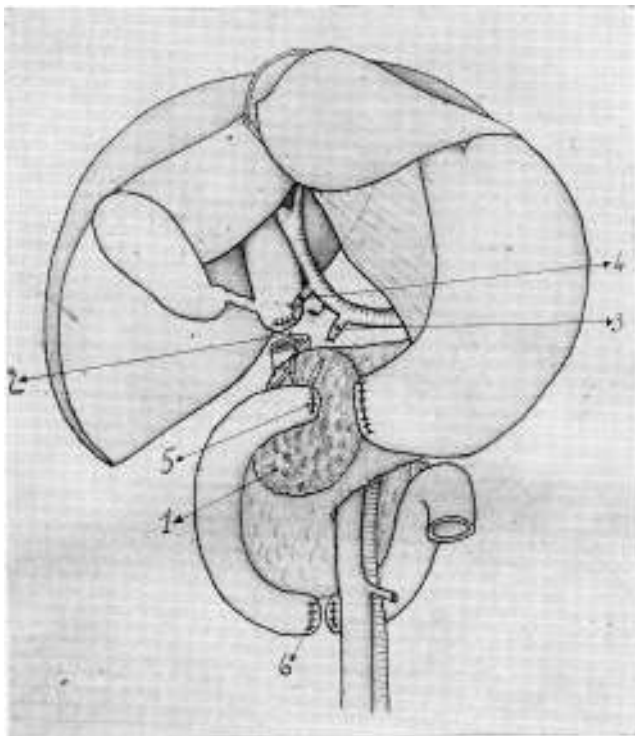


FIG. 1. — 1ª Técnica. F. G. de M. — Neoplasma de cabeza de páncreas del tamaño de una ciruela grande (1). Sección del colédoco (2). Ligadura de arteria pilórica (4) y de la arteria gastro-duodenal (3). Sección alta del duodeno a nivel del antro gástrico (5) y sección inferior del duodeno a nivel de la 3ª porción inmediatamente a la derecha de los vasos mesentéricos superiores (6).

duodeno y cierre de su cabo distal. La sección del colédoco fué realizada a un nivel inferior con la finalidad de respetar el aporte vascular emanado de la arteria gastroduodenal. El segundo tiempo, de restauración, se efectuó de manera diferente, ya que

sin cerrar el muñón coledociano, ni la sección gástrica, ni el Wirsung, se tomó una larga asa yeyunal precólica efectuando, escalonadas en el asa yeyunal eferente, tres anastomosis que de arriba abajo son: 1) colédoco-yeyunostomía término-lateral, 2) Wirsungo-yeyunostomía con técnica necrotizante de Cattell

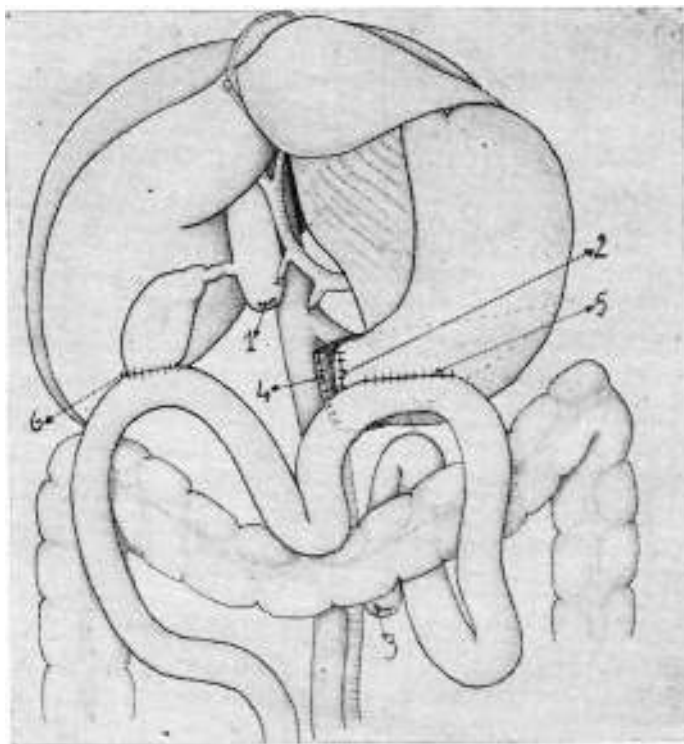


FIG. 2. — 1ª técnica. F. G. de M. — Duodeno-pancreatectomía cefálica con cierre del colédoco (1), sutura de la sección gástrica (2), sutura de la 3ª porción del duodeno (3) y sutura de la sección del páncreas (4). Restauración por medio de gastro-yeyunostomía precólica látero-lateral (5), y colecisto-yeyunostomía término-lateral (6).

modificada, previa sutura del muñón pancreático, y 3) gastro-yeyunostomía término-lateral; se agregó, además, una yeyuno-yeyunostomía látero-lateral en el pie del asa, como puede apreciarse en el esquema. (Figuras 3 y 4).

Como además me vi frente a una anomalía inesperada de las vías biliares, consistente en un largo cístico a unión coledo-

ciana baja, intra-pancreática, se ligó el muñón cístico y se practicó una colecistostomía depletiva.

El primer caso recuerda la ejecución preconizada en 1937 por Brunschwig (aunque sin yeyuno-yeyunostomía), o la de Rockey (1942).

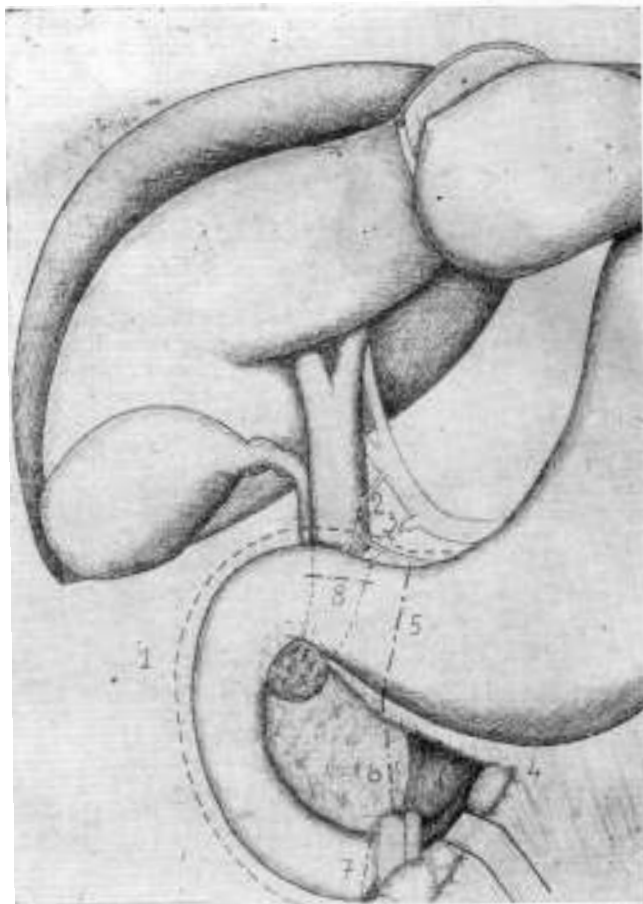


FIG. 3. — 2ª técnica. C. G. — Tiempo de exéresis: de-colamiento retro-duodeno-pancreático (1), ligadura de la arteria pilórica (2) y arteria gastro-duodenal (3), liberación de la parte inferior del estómago seccionando el ligamento gastro-cólico y descenso y deslizamiento a izquierda del colon y mesocolon transverso (4), sección del estómago resecando el antro gástrico (5) del cuerpo del páncreas (6), de la tercera porción del duodeno (7) y del colédoco (8).

El segundo caso sigue el plan general realizado por Orr en 1944, y el de Pannet-Bergeret (1946) con el agregado de la yeyuno-yeyunostomía.

Comparando las técnicas de los dos casos, se aprecian marcadas diferencias que revelan un criterio progresivamente modificado con respecto a la orientación de esta moderna cirugía.

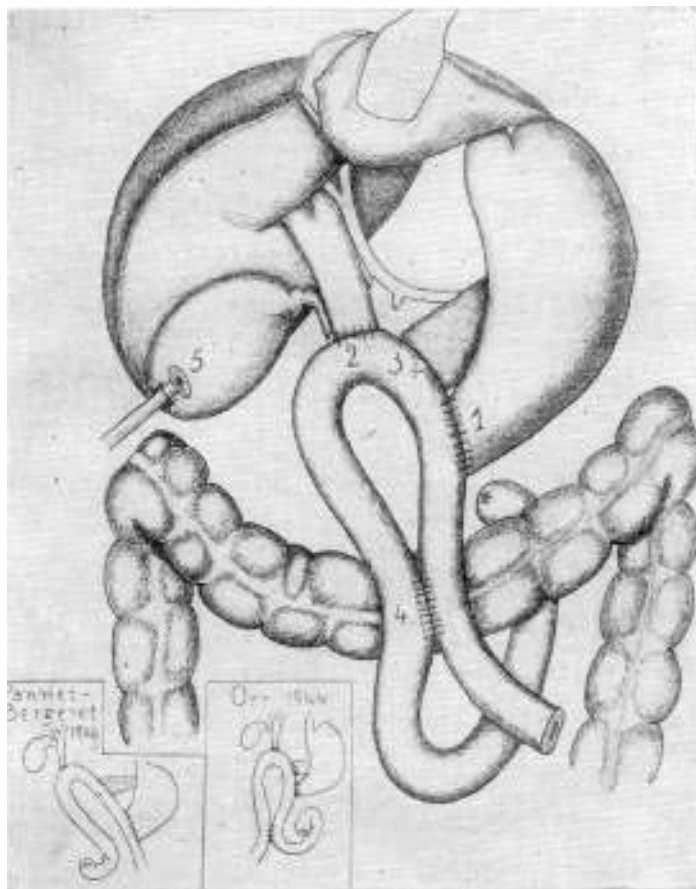


FIG. 4. — 2ª técnica. C. G. — Tiempo de restauración: gastro-yeyunostomía (1) por debajo de colédoco-yeyunostomía (2) y de Wirsungo-yeyunostomía (3). Estas tres anastomosis se implantan sobre asa yeyunal excluida por yeyuno-yeyunostomía en su pie (4). Colecistostomía (5). En el ángulo: las dos técnicas que más se asemejan a la realizada.

EXPLICACION DE LAS DIRECTIVAS QUIRURGICAS QUE CONDICIONARON LA SEGUNDA TECNICA

1) Se practicó la implantación del Wirsung al yeyuno, en lugar de suturar y abandonar el muñón pancreático.

Efectivamente, *la secreción pancreática debe volver al intestino siempre que ello sea posible* porque:

- a) *La supresión exócrina del páncreas produce grandes perturbaciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas*, como lo demuestra su hallazgo en grandes cantidades en las materias fecales, constituyendo un síndrome coprológico caracterizado por: gran proporción de grasas neutras no desdobladas en las heces, prueba de los núcleos de Schmidt y diarreas abundantes y grasosas;
- b) la supresión endocrina ocasiona: 1) un *déficit de insulina* que una pequeña parte restante del páncreas puede evitar; la pancreatectomía total es seguida de una diabetes caprichosa y difícil de tratar, aunque moderada, que raramente exige más de 40 unidades de insulina por día, elevando el umbral de excreción de glucosa con una glicemia por encima de 2 grs., aun cuando sin glicosuria, lo que demuestra que en la patogenia de la diabetes interviene otro factor que el páncreas, y 2) un *déficit del factor lipocaico* (Dragstedt), hormona del metabolismo de los lípidos cuya carencia determina la muerte del animal con hipertrofia del hígado y *degeneración grasosa de las células hepáticas*, a pesar de la administración de insulina;
- c) la duodeno-pancreatectomía cefálica, sin reimplantación del páncreas en el intestino, es decir, con sutura del muñón pancreático, da un *40 % de fístulas pancreáticas* debido a que el muñón, cuya oclusión perfecta es difícil de realizar, sigue segregando. Por el contrario, en la duodeno-pancreatectomía cefálica con anastomosis pancreática, las fístulas sólo tienen lugar en el 13 % de los casos.

La constitución de la fístula pancreática tiene im-

portancia por el *desequilibrio nutritivo que origina, con decaimiento del estado general y convalecencia prolongada*; pero sobre todo interesa por las *complicaciones* que determina la acción digestiva del jugo pancreático al atacar las ligaduras vasculares, provocando grandes *hemorragias* y al digerir las suturas de las anastomosis bilio-digestivas y gastrointestinales, ocasionando *fístulas biliares, peritonitis diastásicas y flemones retro-peritoneales mortales*.

- d) La falta del pasaje del jugo pancreático alcalino por la boca de la gastro-yeyunostomía favorece la *úlcera péptica*.

Por lo tanto, la implantación del páncreas en el intestino practicada en el segundo caso, perseguía la finalidad de evitar el desequilibrio nutritivo de las grasas y proteínas y el déficit de lipocaico provocador de la degeneración grasosa hepática, de disminuir el riesgo de la fístula pancreática con sus graves complicaciones de hemorragias, peritonitis y flemones, de evitar la úlcera péptica y de obtener una convalecencia más rápida, con acelerada mejoría del estado general.

El enfermo lleva 36 días de operado y no ha presentado diarreas abundantes, ni deposiciones voluminosas, fétidas y grasosas, no glicosuria ni glicemia aumentada, sin peritonitis ni hemorragia externa. El post-operatorio inmediato transcurrió satisfactoriamente, con vientre libre, sin temperatura desde el tercer día y no se ha registrado fístula pancreática.

2) Implantación del Wirsung al intestino por medio de la técnica retardada de Cattell que se modificó ligando el conducto con catgut e introduciéndolo en el yeyuno a través de una incisión mínima de la mucosa.

La implantación del páncreas puede realizarse por medio de la *anastomosis pancreato-digestiva*, introduciendo el muñón en el yeyuno, o de la *anastomosis Wirsungo-digestiva*, abocando el Wirsung solamente al yeyuno. De realizarlo de la primera manera se aconseja implantar el páncreas en la extremidad del yeyuno seccionado porque ofrece más facilidad para la multiplicación de los planos de sutura; si falla la anastomosis se produce una doble fístula, pancreática y yeyunal, de extrema gra-

vedad, lo que hace este método muy riesgoso. De la segunda manera, Wirsungo-digestiva, varias técnicas de anastomosis se han llevado a la práctica que pueden sintetizarse en tres tipos: 1) implantación del Wirsung a través de un orificio del yeyuno y asegurándolo a la pared opuesta o implantándolo por intermedio de un tubo de politeno fijado previamente al Wirsung, o siguiendo la técnica de Varco consistente en estirar una sonda de goma con un estilete para que se adapte en el interior del conducto pancreático, y así fijada la sonda, introducirla en el intestino; 2) anastomosis por sutura directa del canal pancreático a la mucosa intestinal con puntos separados de seda 6-0 con o sin el agregado de un tubo perdido de politeno en su interior; 3) implantación aséptica mediante la sutura necrotizante de Cattell consistente en la incisión de la seromuscular del yeyuno sin abrir la mucosa ligadura del Wirsung y, por último, transfixión con seda gruesa del conducto ligado y de la mucosa yeyunal, que se anuda; esta sutura necrotizante cae por necrosis cuando las suturas ya están coaptadas, lo que evita el riesgo de la sufusión del jugo pancreático. Es una anastomosis retardada. En todas estas anastomosis se practica además una línea de sutura posterior y otra anterior del páncreas al yeyuno.

De todos estos métodos de implantación, el de *sutura directa a puntos separados con tubo de politeno en su interior*, posible prácticamente debido a la frecuente dilatación del canal de Wirsung, es el método que la experimentación aconseja, de acuerdo a los últimos trabajos de Ferguson, Owen y Wangenstein (Dic. 1950). La *sutura necrotizante retardada sobre mucosa yeyunal cerrada de Cattell* (1943) es la que actualmente adoptan con preferencia los cirujanos por su evidente seguridad. Sin embargo, la experimentación no favorece en absoluto a la técnica de Cattell, ya que, ejecutada en 8 perros, solamente en dos la anastomosis fué satisfactoria (3 anastomosis con comunicación cerrada, 3 con comunicación pequeña y 2 con amplio pasaje). Una de las anastomosis cerradas falleció a los 85 días presentando un quiste lleno de secreción pancreática que distendía el conducto ligado, lo que determinó una oclusión intestinal. Revisando el método experimental se observa que el extremo del conducto fué ligado con seda 4-0, siéndome permitido deducir que el uso de material no

reabsorbible explicaría el *cierre definitivo* del canal pancreático (permanecía ocluido a los 35, 40 y 85 días).

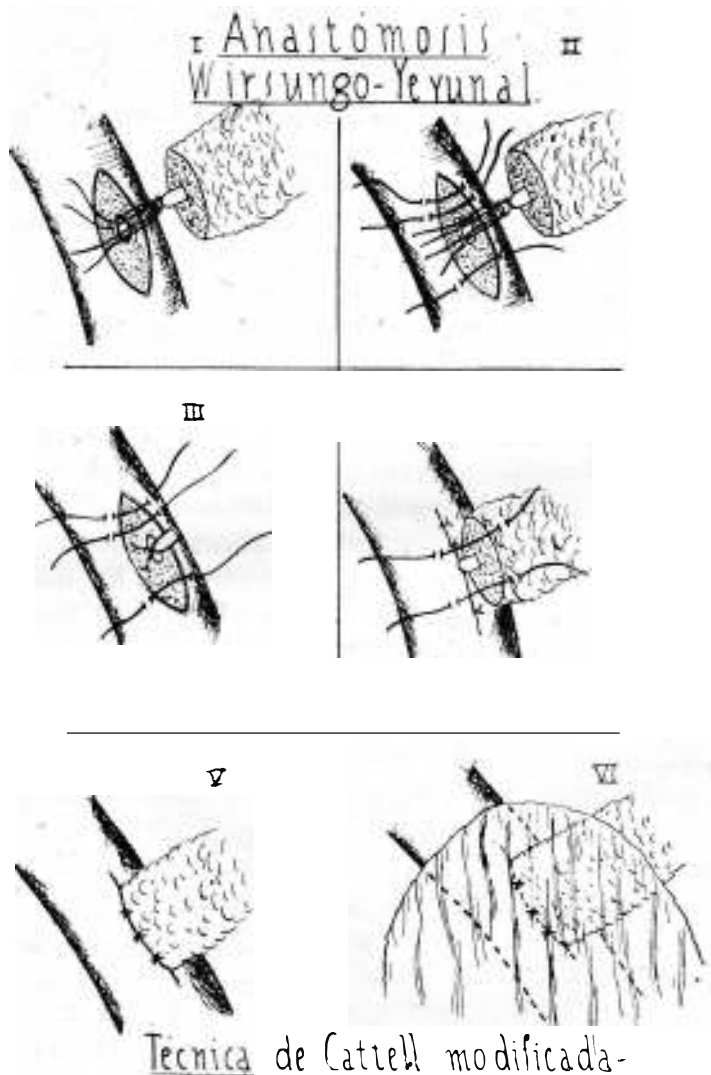


FIG. 5. — 2ª técnica. C. G. — I. Ligadura del Wirsung con catgut e introducción dentro del yeyuno a través de una incisión mínima de la mucosa yeyunal. II. Puntos de cierre de la serosa-musculosa yeyunal. III. Puntos de fijación del Wirsung anudados. IV. Puntos del cierre yeyunal anudados, y pasaje de hilo de sutura pancreático-yeyunales anteriores previa sutura del muñón pancreático que no se han representado. V. Puntos pancreático-yeyunales anudados. VI. Epiploplastia separadora bilto-pancreática.

Además, la necrosis insuficiente de la mucosa yeyunal podría explicar los 3 casos de *estrechez* de la anastomosis a pesar de haberse desobstruido el canal pancreático.

Estas consideraciones me orientaron en sentido de:

- 1) conservar los beneficios de la oclusión temporaria de la técnica de Cattell ligando el Wirsung;
- 2) impedir el cierre definitivo usando catgut en lugar de lino o seda;
- 3) evitar la comunicación estrecha introduciendo el Wirsung ligado dentro del yeyuno a través de una incisión mínima de la mucosa yeyunal.

La técnica desarrollada de acuerdo a estas modificaciones se puede seguir en la figura 5.

El enfermo, a los 36 días, no ha presentado fístula pancreática.

3) Se practicó la colédoco-yeyunostomía término-lateral sobre asa yeyunal excluida en lugar de la colecisto yeyunostomía con ligadura del colédoco.

La razón radica en el hecho de que, en la colecisto-yeyunostomía, el colédoco ligado constituye un fondo de saco con vascularización precaria que la experiencia ha demostrado que se desune con frecuencia y provoca una *fístula biliar*, complicación grave y a menudo fatal, tanto por la peritonitis biliar como por la activación digestiva tripsica en unión de un posible rezumamiento pancreático.

Por el contrario, en la colédoco-yeyunostomía, el yeyuno aporta una rica vascularización que evita la isquemia del muñón coledociano. Además, la colédoco-yeyunostomía debe ser protegida del peligro de *angiolitis ascendente*, por infección de origen gástrico. Esto se evita situando la anastomosis biliar antes de la gastro-yeyunostomía o situándola sobre un asa excluida como ser un asa larga con pies anastomosados (éntero-enterostomía) o asa excluida en Y de Roux-Allen. Por tales motivos la colédoco-yeyunostomía se colocó antes que la anastomosis gástrica y el asa yeyunal se excluyó con una yeyuno yeyunostomía en su pie.

Las dos técnicas utilizadas con preferencia son: la de Trimble y la anastomosis a puntos separados. El procedimiento de Trimble y Parsons consiste en introducir el colédoco en el yeyuno, mantenerlo por tracción a través de una incisión en la cara opuesta del yeyuno y suturar el colédoco en el lugar de penetración yeyunal. Es de ejecución rápida pero favorece la *estenosis*.

Con la técnica por puntos separados de hilo de lino término-lateral o término-terminal se obtiene una satisfactoria coaptación bilio-yeyunal que evita la retracción cicatrizal, por lo cual se practicó en este caso.

El colédoco se presentaba muy dilatado, sin coledocitis, adelgazado, casi como un papel de seda, de tal manera que entre la pared perforada por la Hagedorn y el hilo quedaba una pequeña luz que el hilo no ocluía exactamente. Como el enfermo tuvo una pequeña fístula biliar al 7º día del post operatorio que fué desapareciendo lentamente, hasta curarse en 17 días, es de suponer que, a través de esos pequeños orificios, se produjo una escasa filtración de bilis.

4) **Epiploplastia separadora de la anastomosis biliar con la pancreática.**

A la anastomosis biliar es conveniente mantenerla separada de la pancreática para evitar que una posible sufusión de bilis active a un eventual derrame de jugo pancreático determinando una peritonitis diastásica mortal. Esto se logró interponiendo el epiplón.

5) **Gastro-yeyunostomía previa resección antral.**

Se realizó una gastro-yeyunostomía término-lateral (Polya) pre cólica y sutura con *lino* de la seroserosa, para evitar la desunión. En el estómago se practicó la resección del antro para reducir la secreción ácida gástrica, disminuyendo así los riesgos del *ulcus péptico*. Esta anastomosis gástrica fué situada *después* (o más adelante) de la implantación biliar y pancreática con la finalidad de que estas secreciones entraran en contacto con la gastroyeyunostomía *para evitar la úlcera péptica*, y colocada sobre el asa eferente yeyunal para evitar la angiocolitis por ascenso del quimo gástrico.

6) Yeyuno-yeyunostomía (asa excluída).

Reforzando el criterio de que el quimo no circule por un asa donde se implanten el páncreas y la bilis y provoque la infección ascendente, se realizó una yeyuno-yeyunostomía de descarga, al pie del asa yeyunal, obteniéndose así, prácticamente, un asa yeyunal excluída.

7) Drenaje del foco.

Por último, para favorecer la salida al exterior de cualquier filtración biliar o pancreática, se colocó un tubo de drenaje en el foco.

8) Incisión.

Mediana supraumbilical. Ofrece buen campo quirúrgico de abordaje.

9) Anestesia.

Anestesia local e infiltración de mesos con novocaína que permite operar sin provocar shock.

10) Transfusión operatoria.

Evitar las transfusiones masivas. En el primer caso se transfundieron 3 litros de sangre y un litro de suero fisiológico en el acto quirúrgico, y en la tarde 500 c.c. de sangre y 500 c.c. de plasma, lo que se interpretó como factor causal de la anuria post operatoria que determinó el deceso de la enferma al 10º día con 2 grs. 20 de urea en el suero.

En el 2º caso la transfusión fué menor, de 500 c.c. de sangre y 400 c.c. de plasma, saliendo de la operación con una presión arterial de 10 (anterior 11) y un pulso normal de 80.

SUMARIO

Se comparan dos técnicas de duodeno pancreatectomía cefálica.

En la 2ª técnica, superior a la primera, luego del tiempo de exéresis, se ejecuta el tiempo de restauración de la siguiente manera:

1) *Implantación pancreático digestiva* por medio de la anastomosis Wirsungo-yeyunal modificando la técnica de Cattell, ligando el Wirsung con catgut e introduciéndolo en el yeyuno a través de una incisión mínima de la mucosa.

2) *Colédoco-yeyunostomía* a puntos separados de lino, situada sobre asa yeyunal excluída, y antes que la gastro-yeyunostomía.

3) *Epiploplastia* separadora bilio-pancreática.

4) *Gastro-yeyunostomía* término-lateral precólica sobre asa yeyunal eferente, con lino en sero-serosa previa resección del antro gástrico implantada después que las anastomosis pancreática y biliar.

5) *Yeyuno-yeyunostomía* en pie del asa delgada.

6) *Drenaje del foco*, anestesia local con novocaína e incisión mediana supraumbilical y transfusión moderada.

BIBLIOGRAFIA NACIONAL

LARGHERO YBARZ, PEDRO. — El cáncer de cabeza de páncreas. Estudio patológico. Prueba funcional de la secretina. — Boletín de la Sociedad de Cirugía del Uruguay, tomo XX, año 1949, N° 4, pág. 337.