

TECNICA QUIRURGICA

Indicaciones y técnicas de la disección submucosa en el cierre del muñón del duodeno

Dres. Héctor A. Ardao, Oscar Balboa y Ricardo Mayol *

El procedimiento de la disección submucosa del duodeno destinado a obtener suficiente pared para el cierre correcto del muñón duodenal constituye un recurso técnico de indudable valor. Contribuye a mantener en vigencia a la gastrectomía en el tratamiento de la úlcera duodenal.

Los autores describen detalladamente los fundamentos anatómicos y la técnica de esta operación.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS. Ulcer / duodenal Surgical technique / gastrectomy.

Clairmont (2) en 1918 (**) fue el primero en emplear la disección submucosa del bulbo del duodeno con el fin de obtener suficiente pared para el cierre correcto del muñón en la gastrectomía por úlcera de la cara posterior. Seccionando horizontalmente bajo el píloro la vaina fibromuscular del bulbo y agregando dos incisiones longitudinales que descienden de los extremos de la primera incisión, logra disociar las capas a nivel del espacio submucoso en tal forma que el duodeno se separa del páncreas como un libro que se abre. La mucosa elástica, resistente, libre de sus adherencias a las capas externas se alarga por tracción longitudinal. Las capas musculosas y el fondo de la úlcera quedan lejos por fuera y más arriba adheridas al páncreas.

Delore (6), en 1938, utiliza el mismo plano de disección separando la mucosa de las capas musculares que quedan fijadas al páncreas al movilizar el duodeno alargado.

Hustinx también realiza el procedimiento en el duodeno seccionado bajo el píloro, levantando el cabo distal y seccionando las capas sero musculares en el contorno de la úlcera.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 2 de junio de 1976.

* Ex-Profesor de Clínica Quirúrgica, Profesor Adjunto de Cirugía, Médico Auxiliar de Clínica Quirúrgica Fac. Med. Montevideo.

Dirección: San Lúcar 1533 (Dr. Ardao).

** Clairmont era austriaco y ocupó la Clínica Quirúrgica de Zurich. Fue tal vez el discípulo más eminente de Von Eiselberg (1860-1939), quien a su vez fue discípulo y sucesor de Teodoro Billroth, fundador de la famosa escuela quirúrgica de Viena.

Facultad de Medicina, Montevideo.

Ricardo Finochietto (8) en 1929 reconoce como autor del procedimiento a Clairmont (3) y convencido de la superioridad anatómica y fisiológica de la reconstrucción directa, gastroduodenal, del tránsito digestivo (Pean-Billroth) sobre las gastro-yeyunostomías, publica en Buenos Aires un pequeño trabajo con unos dibujos sobre la forma de movilizar el duodeno por vía submucosa para facilitar la anastomosis gastroduodenal que preconiza. No hace referencia al uso del procedimiento para el cierre del muñón del duodeno ulceroso..

Posteriormente, en la década del 30, que es la época de la difusión por el mundo de la terapéutica reseccionista de la úlcera del duodeno preconizada por Von Haberer (1914), alcanzamos a ver, al iniciarnos en el Instituto de Clínica Quirúrgica dirigido por el Profesor Alfredo Navarro la desjerarquización y abandono creciente de la gastroenterostomía en la úlcera duodenal, hasta esos años reinantes desde que la inició Rydigier en 1884. Desde entonces la gastro-enterostomía ha subsistido hasta hoy con muy pocas indicaciones. Navarro siguió fiel a la gastro-enterostomía en la úlcera duodenal permitiendo, no obstante, que en su Servicio otros cirujanos realizaran la gastrectomía como terapéutica de elección.

Desde esa época los cirujanos en el extranjero así como en nuestro país fueron tomando posición en favor de la gastrectomía optando la mayoría por el cierre del duodeno y por la anastomosis gastroyeyunal. Independiente de esto unos eran partidarios de la anastomosis precólica, otros de la transmesocólica, otros de la oral total y otros de la oral parcial desde que Von Eiselberg, a principios de siglo, enseñó a colocar la neo-boca en la extremidad inferior de la sección gástrica cuya parte restante se sutura hasta la pequeña curva.

Y cuando los cirujanos tuvieron que enfrentar la úlcera posterior penetrada, sin pared suficiente para el cierre, fueron resolviendo la situación de diversas maneras. A veces realizando cierres precarios generadores frecuentes de fístulas y peritonitis.

Otras veces lograron el cierre con procedimientos improvisados para resolver el caso que enfrentaban. Fruto de esta situación ha sido el gran número de técnicas y procedimientos de cierre logrados por disección interduodenopancreática que llevan el nombre del autor que

primero lo realizó. Todos son iguales en valor. Sirven para el caso pero ninguna sirve para todos. Y ante los riesgos pancreáticos, biliares y peritoneales que gravan de mortalidad esta cirugía, algunos cirujanos abandonaron el abordaje del bulbo ulceroso y se decidieron por la gastrectomía con exclusión del píloro (H. Finsterer, 1918), por la resección de la mucosa antral (Bancroft, 1932), y otros recurrieron a la duodenostomía sobre sonda (C. E. Welch). Después cuando en 1943 Dragstedt (U. S. S.) impulsó la vaguectomía en la úlcera duodenal basándola en el mismo principio fisiopatológico de la gastrectomía, es decir volver aquilico el fundus gástrico secretor de H. Cl y pepsina la situación cambió.

Muchos cirujanos se volvieron partidarios del nuevo procedimiento por su simplicidad, menos riesgos operatorios y por los resultados en general comparables a los de la gastropiloro-tomía.

Y así avanzando en este terreno hoy se ha llegado a sostener por algunos que una de las indicaciones de la vaguectomía es el llamado "duodeno difícil" (úlcera posterior penetrada). En verdad es difícil justificar científicamente que la indicación de un procedimiento operatorio pueden ser las dificultades técnicas de otro, especialmente como en el caso, cuando no todos los cirujanos utilizan la misma técnica de resección y no todos ponen al servicio de la liberación del duodeno el valioso recurso de la disección submucosa de Clairmont.

Benedito Montenegro (San Pablo, Brasil) se adjudica el mérito de la creación del procedimiento de la disección submucosa. Dice Montenegro *: "Em 1939 visitaram minha clínica em datas diferentes quatro ilustres cirurgiões argentinos, os professores Oscar Copolo, Alberto Gutiérrez, Adolpho Landivar e Ricardo Finochietto, todos da Faculdade de Medicina de Buenos Aires. A todos eles demostrei a técnica que empregava, especialmente un detalha que donominci de deslocamento submucoso do duodeno, utilizado para libertar o duodeno nos casos cronicos, difíceis em que a úlcera já havia destruido todas as camadas da parede do duodeno e contraído adherências firmes com a cabeça do pancreas. A "soi disant" úlcera da penetrante ou terebrante da cabeça do pancreas. Esse detalhe por mim idealizado, facilita de forma tal a libertação do duodeno sem o perigo de ferir o canal de Wirsung e o coledoco que o Prof. Copelo após assistir a varios casos em que ele foi utilizado exclamou: "Usted Montenegro com dos o tres tijeradas liberta cualquier duodeno por más difícil que sea".

E Alberto Gutierrez dizia: "No hay en el mundo media docena de cirujanos que manejen el bisturí como Montenegro".

"Tao bem impressionados ficaram esses colegas com o que viram que propuzeram a IXº Congresso da Associação Argentina de Cirugia realizado em outubro de 1937 en Buenos Aires o tema: "Úlcera do duodeno - tratamento",

tendo sido eu designado seu relator. O relatório foi publicado na integra nos anas do Congresso".

Por los años treinta en sus periódicos viajes a Europa, Artemio Zeno de Rosario (Argentina), conoció y tomó contacto con Clairmont en Zurich, trayendo el procedimiento al Río de la Plata. En 1935 estuvo con su ayudante Saloj en Montevideo realizando un curso de cirugía durante varios días en la Cátedra del Prof. Eduardo Blanco Acevedo, en el Hospital Pasteur.

Esta fue la primera vez que se realizó el procedimiento de la disección submucosa del duodeno en el Uruguay.

El Prof. Zeno murió al año siguiente en Rosario, sucediéndole en la Cátedra el Prof. Oscar Cames, que fue su colaborador y que también conoció a Clairmont en Zurich.

Cames en el Congreso Argentino de Cirugía, en 1938, expresó: "el decolamiento submucoso del duodeno es la maniobra quirúrgica más importante en la cirugía de la úlcera duodenal".

En 1972, en el Congreso Uruguayo de Cirugía realizado en Salto el Prof. Cames ratificó su concepto ya expresado.

PATOLOGIA DE LA ULCERA DUODENAL.

Sólo tomamos en cuenta los hechos que interesan al cirujano en el campo operatorio. La enfermedad ulcerosa puede presentarse de varias maneras: como lesión única o múltiple; con dos o más úlceras, y aún, asociada a úlceras gástricas. Por ser diferentes los problemas quirúrgicos que plantean describimos en partes separadas la úlcera de la cara anterior y la úlcera de la cara posterior.

Las úlceras de la Cara Anterior.

En general es fácil de reconocer a la simple inspección. Cuando la lesión está bien constituido se presenta como una depresión estelar en la cara anterior del bulbo por espesamiento fibroso del peritoneo. En los periodos de crisis inflamatoria aparece como una mancha rojiza o un espesamiento edematoso. En todos los casos, si se frota con una gasa se produce bajo la serosa un punteado rojizo, hemorrágico, por el desgarramiento de los pequeños vasos subserosos de neoformación. En algunas de estas úlceras anteriores el peritoneo vecino a la úlcera está espesado y a su alrededor irradian membranas o velos peritoneales en varias direcciones. Estas membranas fibrosas peritoneales muy pocas vascularizadas son de origen inflamatorio y tienen carácter retráctil en su evolución. Si el cirujano las secciona a pinza y tijera a nivel del contorno de la úlcera, circularmente, sangran apenas y la pared duodenal se expande. Esta periduodenitis ulcerosa que deforma el bulbo apretándolo contra el muro rígido del páncreas, tiene dos irradiaciones características e importantes. Arriba y a la derecha, por el ligamento duodenohepático llegan hasta el hilio del hígado

* *Anais Paul Med Chir*, 84: 303, 1962.



FIG. v.—Plano de disección submucosa correcto.

y por abajo y a la izquierda van a la cara anterior de la cabeza del páncreas. Al seccionarlas no sangran y a veces se ve que el duodeno comprimido y estrechado se va levantando a cada golpe de tijera en forma de cúpula, adquiriendo así un calibre muy superior del que tenía. Esta fibrosis peritoneal que por fuera difunde lejos de la úlcera, en el propio espesor de la pared duodenal no se extiende más allá del contorno de la úlcera. Por fuera de la úlcera las paredes conservan su estructura normal.

La capa submucosa formada por tejido conjuntivo laxo de la histología normal se conserva como tal constituyendo el espacio diseccionable (Fig. 1) que utiliza el cirujano en el procedimiento de la disección submucosa. Precisamente en este hecho constante y tan particular de la patología ulcerosa, se basa el procedimiento de Clairmont. En úlceras de cara anterior con bulbo estrechado la sección simple de las adherencias periduodenales por lo común permite obtener por expansión suficiente pared para el cierre del muñón. Es raro que una úlcera anterior, que se mantiene dentro del espesor de la pared del duodeno origine problemas en el cierre del muñón.

En cambio las úlceras duodenales anteriores perforadas en órganos vecinos a menudo crean dificultades en el cierre y es aquí donde el procedimiento rinde sus beneficios como sucede en las perforaciones posteriores que son su mayor indicación.

Las úlceras de la cara posterior.

Estas también se presentan a la exploración operatoria con aspecto variable. Si son altas, de la porción libre del bulbo su aspecto puede ser similar a las de la cara anterior. Si el proceso inflamatorio llega al peritoneo también se forman adherencias celulosas laxas, al páncreas vecino que se confunden con los restos embrionarios de la soldadura de la bolsa epiploica y ocultan la úlcera subyacente. Las adherencias pueden fijar toda la pared posterior del bulbo, del píloro y aún del antro gástrico al páncreas. Cuando el proceso ulceroso atraviesa totalmente la pared del duodeno el fondo de la úlcera está constituido por tejido pancreático en el que se produce una necrosis más o menos profunda del parénquima glandular y en consecuencia una reacción exudativa y productiva en el intersticio de la cabeza del páncreas, la cual puede adquirir un aspecto tumoral.

Quando la úlcera se evade del duodeno dejando un orificio en la pared el proceso ulcerativo continúa en el tejido del páncreas. Excepcionalmente se ve en el fondo de la úlcera el orificio de un canal que vierte jugo pancreático. En la úlcera de la pared posterior como en las de la cara anterior el proceso ulcerativo respeta la integridad anatómica de las capas del duodeno por fuera del fondo de la úlcera y la persistencia del espacio submucoso es lo que hace viable también aquí su disección quirúrgica con un instrumento romo. La disección parcial fácil, en dos capas, mucosa por dentro y fibro-muscular por fuera, a partir del borde mismo de la úlcera es la base del procedimiento que con tal fin fue creado.

Algunas veces las úlceras subpilóricas, del borde superior del bulbo, evolucionan hacia arriba y se perforan en la base del ligamento hepato-duodenal. La fibrosis cicatricial periduodenal por fuera del bulbo suele producir en estos casos una retracción con disminución de su longitud, así como también de su luz.

El bulbo acortado y estrechado puede acercar al píloro la desembocadura del canal de Santorini. Esto debe ser tenido en cuenta por el riesgo de ser lesionado si no se le presta atención.

La desembocadura del canal en el bulbo puede ser una anomalía congénita, pero otras veces puede ascender por la retracción fibrosa.

INDICACIONES DEL PROCEDIMIENTO.

Son varias. No es un procedimiento exclusivo para la úlcera duodenal por cuanto se emplea también en la gastrectomía por úlcera y cáncer del estómago. Su principal y más frecuente indicación está en las úlceras posteriores penetradas en el páncreas. La necesidad de su utilización debe surgir siempre en el campo operatorio. En ciertos casos, en úlceras antiguas, por la clínica y la imagen radiológica se puede sospechar la necesidad de

su empleo cuando el bulbo está deformado o estrechado.

La indicación debe surgir en el momento de la exploración operatoria cuando se verifica la existencia de la úlcera y se aprecian sus caracteres. Nunca debería llegarse a la incómoda situación de decidirse a realizarla cuando en la liberación interduodenopancreática, inesperadamente, se cae en la luz intestinal.

La disección submucosa en esta circunstancia todavía puede ser realizable pero es más dificultosa estando más expuesta a nuevas roturas o desgarros o a lesiones del páncreas o de sus canales.

En las gastropilorectomías por úlcera posterior siempre antes de comenzar la liberación del duodeno, debería estar liberada la gran curva gástrica hasta por debajo del píloro junto al páncreas y por arriba, desde una brecha del pequeño epiplón, debe estar libre el píloro con la arteria pilórica accionada y ligada.

En estas condiciones el manejo del bulbo y la disección de la cara posterior son más favorables. Además la ligadura del estómago por encima del píloro previene la salida de su contenido si la úlcera se perfora en la disección del bulbo. En estas condiciones el ayudante expone la cara posterior levantando el estómago y rotando el duodeno un cuarto de círculo en el sentido de las agujas del reloj. Iniciada así la disección interduodenopancreática, si se comprueba que la pared está fija y que no será suficiente para el cierre, es el momento de decidir formalmente la disección submucosa y el modo de proceder. La disección submucosa con duodeno cerrado es la manera más simple y segura. Con duodeno abierto si la perforación es pequeña es posible aún iniciarla y cumplirla como en los casos de duodeno cerrado.

Sin embargo a veces esta disección agrega nuevos desgarros y el procedimiento no es via-

ble. En tal caso puede ser mejor abandonar esta disección submucosa y seccionar totalmente el duodeno al ras del borde inferior de la úlcera. Entonces es posible realizar en el cabo duodenal una nueva disección submucosa abierta, circular y descendente.

Las úlceras penetra ' s en la base del ligamento duodeno-hepático presentan una situación especial. Evolucionando hacia arriba a veces toman relaciones con el colédoco y el pedículo hepático. En estos casos la disección submucosa es un recurso importante porque ofrece una vía sin obstáculos y sin riesgos para la vía biliar permitiendo en pocos instantes completar la preparación del muñón duodenal. La liberación del bulbo que hasta ese momento se venía realizando parsimoniosamente por vía extraperitoneal al llegar al borde de la úlcera cambia de ruta y al instante el campo operatorio se aclara. Ya no es más un camino tortuoso dentro de tejido de cicatriz. Es una vía natural en un plano anatómico histológicamente normal.

Cuando más experiencia se adquiere en el manejo de la disección submucosa mayor número de indicaciones se le encuentran y más veces se realiza. Llega a ser casi un complemento natural por su eficacia y seguridad. Permite obtener un centímetro adicional cuando sólo se tienen unos milímetros que no bastan para el cierre eficaz. El procedimiento exige un cambio de ruta de la disección. Paradójicamente tiene menos riesgos cuando se avanza por el espesor de la pared que cuando se va por fuera de ella.

VARIANTES TECNICAS.

La experiencia en el uso del procedimiento nos ha permitido formarnos un juicio definitivo de este valioso recurso en el campo operatorio y señalar ahora los factores determinantes que con el tiempo, hemos ido apren-

CUADRO 1

CLASIFICACION ANATOMOQUIRURGICA DE LA ULCERA DUODENAL
VARIANTES DE CIERRE APLICABLES A CADA CASO



diendo a tener en cuenta en la elección del modo de su ejecución. Son factores a tener en cuenta: la situación de la úlcera respecto al píloro, su grado de profundidad (penetrada o no) y el estado del duodeno (cerrado o abierto), como se aprecia en el cuadro 1.

En úlceras simples sub-pilóricas y extra-pilóricas.

Presentan la misma situación del llamado duodeno corto congénito. Liberado el duodeno y clavado el diestro duodeno pancreático hasta el límite de la glándula puede suceder que todavía la pared posterior sea insuficiente. Entonces levantado el duodeno y mediante una incisión horizontal, de atrás adelante, por debajo de la úlcera la disección de los bordes de la capa muscular permite obtener $\frac{1}{2}$ o 1 cm que pueden ser los necesarios. A pinza de disección sin dientes y tijera curva de puntas romas y/o con bolitas de algodón húmedo montadas en pinzas se disecciona hacia arriba y hacia abajo el espacio submucoso. La pared posterior se alarga mantenida por suave tracción a expensas de la elasticidad propia de la mucosa. Normalmente, estando el duodeno vacío la capa mucosa es flácida y abundante. Forma pliegues adaptables a su función en los períodos digestivos. Esta exuberancia de la mucosa que forma pliegues a expensas de la submucosa es la base del alargamiento. En todo el intestino delgado la mucosa mantiene tal condición y en todo él es viable el procedimiento. Por otra parte la constitución histológica fibro-elástica del corión le presta resistencia y espesor albergando innumerables glándulas cuyo fondo se ve en forma de granulaciones rojizas. Estas glándulas son atravesadas por la aguja cuando se realiza la jareta de la sutura. En el corión existe además de las glándulas una red vascular anastomótica muy densa, apropiada a la función secretoria, y de absorción muy importantes en el duodeno. Ambas redes, arterial y venosa, ponen a cubierto la nutrición del muñón suturado sin que se produzca isquemia o congestión que perturben la cicatrización.

No siendo la finalidad de la operación la resección de la úlcera si ésta es pequeña puede encontrarse total o parcialmente en la franja subpilórica de la pieza operatoria. Lo más a menudo la sección pasa por la úlcera por lo cual se elimina parcialmente en el recorte que se realiza por encima de la pinza en el momento del cierre. En la úlcera bulbar extra-pilórica, como en las extrabulbares, se deja la úlcera por debajo y si hay suficiente pared se secciona por debajo del píloro y se abandona la úlcera.

En úlceras penetradas.

Duodeno cerrado. Es la indicación más importante del procedimiento y donde pone en evidencia su máxima jerarquía. Por un ca-

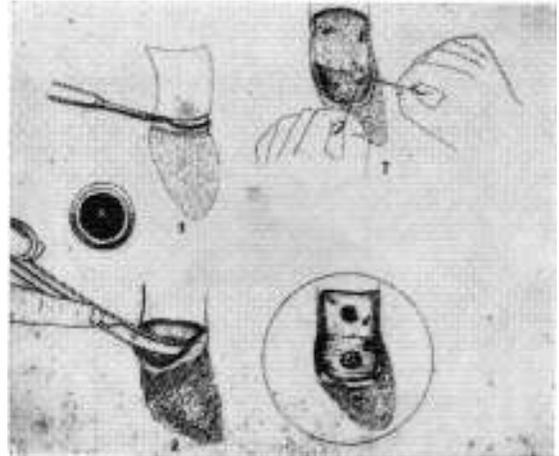


FIG. 2.— Procedimiento de Clairmont.

mino estrecho pero fácil de hallar y seguir la tijera pasa junto a estructuras vitales sin mayores riesgos. Se libera la pared posterior perforada quedando el fondo de la úlcera abandonado en el páncreas varios centímetros más arriba del muñón.

Si la úlcera es grande después de asepsizar su fondo con un toque de alcohol yodado conviene dejar un drenaje blando de lámina de guante o celofán que sale al exterior por la parte media de la incisión y se retira a los dos o tres días. Hay dos formas de realizar esta disección: A y B.

A) Mientras el bulbo conserva su forma y tamaño, libre de adherencias peritoneales y la úlcera no llega por arriba hasta el píloro quedando un margen intermedio suficiente de pared duodenal tiene su mejor indicación el procedimiento clásico de Clairmont (Fig. 2). Incisión rectangular, disección descendente hasta sobrepasar el borde inferior de la perforación y sección del duodeno cerrado encima de una pinza. Una vez hallado el plano submucoso e iniciada la disección es tan fácil realizarla como excederse siguiendo un plano que no tiene límites. Sin embargo la disección que es tan fácil y poco hemorrágica debe hacerse cuidadosamente.

Hay siempre algunos tractos o finos cordones fáciles de ligar constituidos por vasos sanguíneos arteriales y venosos que llevan o traen sangre de la mucosa. Algunos son finos canales pancreáticos. Todos deben ser aislados y ligados. Del lado de la mucosa hasta una sola ligadura con hilo muy fino y es suficiente hacer un solo nudo. Por lo general en total en cada caso hay que ligar y seccionar 4 o 5 de estos cordoncitos. Nunca se producen hemorragias pero ningún canal pancreático importante debería ser ligado o seccionado.

B) Cuando por el contrario, el bulbo está deformado e irregular, reducido en su ca-



Fig. 3.—Diseción submucosa retrógrada o ascendente. 1) Con estómago y píloro ligados; mediante incisiones laterales la tijera y el dedo índice fraguan un túnel submucoso en la pared posterior del bulbo. 2) Después de encontrarse el dedo y la tijera ésta avanza hasta salir en contacto con el dedo. 3) Retirada la tijera por el trayecto se introduce una de las ramas de una pinza fuerte que se cierra ocluyendo el duodeno.

libre y estrechado, es más fácil realizar la diseción ascendente, retrógrada, iniciada desde abajo de la úlcera mediante dos incisiones longitudinales opuestas, ubicadas respectivamente en el borde superior e inferior del bulbo. Esta diseción es ciega y se realiza a tijera controlando su pasaje de abajo arriba junto a la úlcera. El extremo del índice izquierdo insinuado en la brecha seromuscular de arriba controla la posición del colédoco y la ampolla de Vater (Fig. 3).

El pulpejo rechaza hacia abajo la mucosa quitándola del camino de la tijera que avanza a pequeños pasos desde abajo. El dorso de la uña separa el colédoco hacia atrás en tanto que al mismo tiempo el dedo enganchado en la brecha muscular levanta el duodeno. Es una maniobra compleja pero fácil de realizar prestando atención a las percepciones del extremo sensible del dedo. Es fundamental levantar el bulbo separándolo en lo posible del páncreas y del colédoco.

Cuando se produce el encuentro entre la tijera y el dedo se retira la tijera que hasta ese momento ha venido actuando cerrada y en su lugar se introduce una de las ramas de una pinza fuerte (Oschner) que se cierra sobre el duodeno.

Sección a bisturí encima de la pinza y se continúa desprendiendo la mucosa a pinza y tijera de abajo hacia arriba dejando el fondo de la úlcera rodeado de las fibras musculares de la capa circular hasta llegar cerca del píloro. En este punto, libre de adherencias al páncreas se secciona la capa seromuscular transversalmente quedando libre el estómago que se reclina hacia arriba, en la misma forma que en el caso anterior.

Cierre del duodeno (Figs. 4, 5 y 6).

Duodeno abierto.

En el curso de la diseción extraparietal de úlceras penetradas como también puede ocurrir cuando se está realizando cualquiera de los procedimientos de diseción submucosa pero especialmente frecuente aunque los casos son más raros cuando se está liberando el duodeno en úlceras anteriores adheridas o fistulizadas en órganos o procesos vecinos (vesícula biliar, epiplón, hígado, quiste hidático de la cara inferior del hígado, etc.). En todos estos casos se suelen producir desgarros y roturas del duodeno con exposición más o menos amplia de la luz intestinal y salida de bilis.

En estos casos también el píloro debe estar cerrado previamente por ligadura para evitar la salida del contenido gástrico.

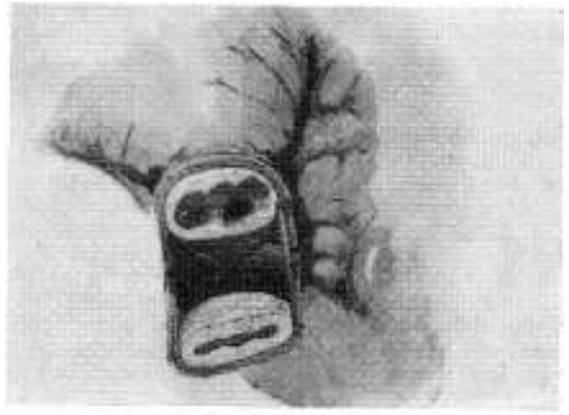


Fig. 4.—Corte esquemático que ilustra el aspecto del duodeno seccionado. El cabo proximal muestra la úlcera penetrada en la pared posterior del bulbo, pronta para comenzar a levantar la mucosa a su alrededor y hacia arriba. El píloro no se ve.



Fig. 5.—Diseción retrógrada. La tijera introducida por el espacio submucoso con movimientos de apertura y cierre levantan la mucosa hacia el píloro, pasando alrededor de la perforación. Arriba se ve el orificio del píloro.

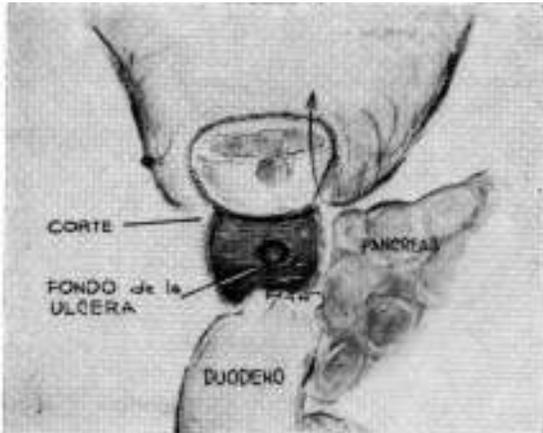


FIG. 6.—Diseción retrógrada terminada. El muñón del duodeno está cerrado en la forma corriente. El fondo de la úlcera queda por encima, en el páncreas rodeada por la capa muscular circular que va a ser seccionada a nivel de la línea punteada.

Cuando alrededor de la mitad de la circunferencia duodenal está abierta, para evitar más roturas irregulares y facilitar el manejo del muñón, es conveniente completar la sección del duodeno conservando lo más posible de pared anterior como material de cierre. Antes de realizarla es también conveniente iniciar, en la cara anterior de la porción que resta del duodeno, la disección submucosa mediante una incisión vertical, extensa de 3 o 4 cms que termina abajo al nivel del borde inferior de la úlcera. Iniciada así a un lado y otro bajo los labios de la seromuscular se secciona completamente el duodeno. Con el duodeno abierto se termina la disección submucosa circular descendente del muñon. Esta disección circular descendente se favorece con una moderada tracción vertical realizable mediante cuatro pinzas atraumáticas que traccionan juntas, fijadas en los bordes de los colgajos de la mucosa (Fig. 7). A medida que la disección progresa va ascendiendo el cilindro de la mucosa que sostiene el ayudante cuidando de no agregar nuevos desgarros. La pared es friable pero se puede disecar. El cirujano manipula a pinza y tijera el cilindro externo el cual a medida que se le va quitando a la mucosa se invierte hacia abajo. No es un procedimiento para improvisar. Es un procedimiento para un equipo habituado al manejo del muñón duodenal.

La disección submucosa circular con duodeno abierto es la indicación extrema y más apremiante del procedimiento. Son obvios los inconvenientes y los riesgos especialmente peritoneales y pancreáticos o biliares. Es evidente también que esta disección desciende más abajo en el duodeno que la disección bulbar posterior y por esto hay mayores riesgos para los canales pancreáticos y biliares. No es raro encontrar, casi siempre al fin de la disección un canal importante que atraviesa el espacio diseccable y se piensa que pue-

de ser el canal de Santorini. Otras veces se duda si es un canal pancreático o el propio colédoco. En todos los casos el canal debe respetarse. Si es importante es porque el flujo que por él pasa es importante y su obstrucción podría desencadenar un proceso mortal. Cualquier canal debe respetarse. Ni ligarlo, ni accionarlo, ni obstruirlo en su terminación. En estos casos y a estos fines el cierre de la mucosa debe hacerse conservando al máximo su pared (cierre atípico). Durante el cierre debe tenerse la seguridad de que no se obstruye la desembocadura que puede estar muy cerca de la sutura.

EL MUÑÓN DEL DUODENO.

Cualquiera sea el procedimiento de disección empleado para la liberación del bulbo (extraparietal, intraparietal o combinados) lo fundamental es obtener suficiente pared mucosa íntegra en su estructura anatómica y vascular. Es en ella que radica principalmente el cierre por cicatrización. Las capas externas mantienen los primeros días el contacto de los bordes y caras cruentas de la mucosa invaginada en la luz del duodeno durante el período de cicatrización. Las capas externas también cicatrizan encima de la mucosa pero su rol en el cierre primario es menor. La independencia vascular del corión, su laxitud, aseguran la nutrición de la mucosa que en la disección circular tolera una angulación de 180° sin necrosis y sin perturbación del proceso de cicatrización. De estos hechos depende el éxito del cierre. La sutura de la capa fibro-muscular externa y la fijación que a veces se agrega a la cápsula del páncreas sirven más como apósito protector para el mantenimiento, repetimos, del contacto de las su-

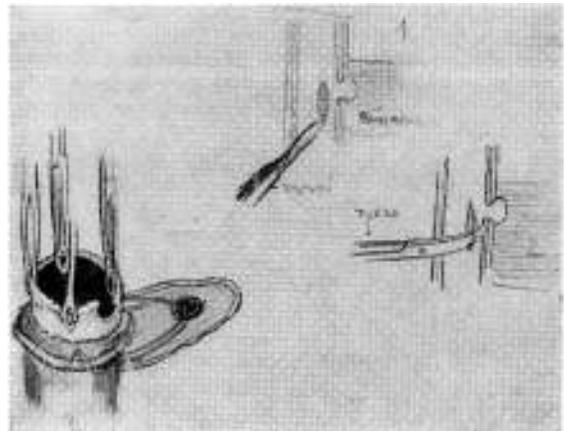


FIG. 7.—En forma esquemática se ilustra el sitio y la forma de iniciar la disección submucosa de una úlcera penetrada. Se termina esta disección haciendo la sección completa, circular del duodeno y la disección del cabo.

perfiles cruentas del corion durante el período normal de cicatrización.

Hay cirujanos que realizan la sutura invaginante de la mucosa con puntos de cat-gut que deshacen en el momento de cerrar la jareta de la seromuscular. Sostienen que la persistencia de la primer sutura invertida crea un espacio hueco cerrado, entre la 1ª y la 2ª sutura, es decir un hueco en el espacio submucoso propicio a la infección. A fin de evitar esta situación extraen con una pinza la sutura de la mucosa; con lo cual el espacio submucoso comunica libremente con la luz del duodeno.

Creemos que es difícil el desarrollo de una infección en el espacio señalado. Teóricamente es posible. Como es posible y con mayor razón en el espacio que rodea el muñón apendicular ligado y sujeto a necrosis que se invagina corrientemente en el fondo del ciego pero que nunca origina infecciones peritoneales. No las origina aún cuando se deja sin invaginar. Por otra parte en condiciones similares al muñón apendicular.

Montenegro (op. cit.) realiza el cierre en bolsa del muñón duodenal ligado en masa el que luego encapuchona con una jareta de sutura, señalando que es el procedimiento de cierre que usa preferentemente. Señala, además, que en 800 casos de úlcera duodenal empleó la disección extraparietal en 307 casos (38.4 %) y la disección submucosa en 493 (61,6 W). Emplea este último procedimiento en úlceras penetradas.

Después de liberar la pared posterior por vía extraparietal hasta llegar a la úlcera secciona el duodeno a su nivel. Señala que en estos casos al principio realizaba la disección submucosa en toda la circunferencia del duodeno seccionado. Después, últimamente, se limita a la disección de la pared posterior reservando en el resto todas las capas con lo cual tiene puntos de tracción más firmes que no desgarran tan fácilmente como cuando se levanta la mucosa. De los 493 casos de disección submucosa tuvo necesidad de hacer la sección previa en 91 casos (18,4 W). Hasta 1944 realizaba la disección submucosa solamente en úlceras posteriores penetradas en el páncreas o muy adherentes, pero después de ese año siendo tan simple y seguro el procedimiento extendió su uso en gastrectomías por úlceras simples duodenales y en otras gastrectomías. Proporciona las siguientes cifras: 79 casos con sección previa del duodeno en úlceras penetradas en el páncreas, 9 por intensas fibrosis posterior; 2 por infiltración tumoral del duodeno y 1 caso por úlcera de la segunda porción del duodeno. Realizó dos procedimientos de cierre.

1. Cierre en bolsa. Preferido. Al muñón ligado le agrega una sutura en jareta a 2 cm por debajo de la ligadura. Con cat-gut y aguja atraumática. Igual que el encapuchamiento del muñón apendicular. Con puntos separados aplica finalmente el epiplón o algunos puntos de fijación a la cápsula pancreática.

2. Cierre por sutura. Con hilo de algodón y aguja atraumática. Cierre en dos o tres planos. Este procedimiento lo emplea en las úlceras penetradas. De los 800 casos en 782 (97 W) hizo el cierre en bolsa y en 18 el cierre por sutura. Dice que algunas veces ha sacrificado deliberadamente el conducto pancreático de Santorini de calibre fino a fin de obtener duodeno suficiente para el cierre correcto.

Técnicas de cierre.

Nosotros realizamos siempre el cierre de Mayo. No creemos que sea superior a otros procedimientos realizados por otras manos. Creemos que este cierre es el que mejor se adapta a las condiciones variables que la disección submucosa origina en los bordes a suturar.

Quando hay pared suficiente empleamos el cierre común, es decir el cierre típico, con tres planos de sutura. Hilo de lino fino montado en aguja curva.

1. Sutura en guardia griega bajo pinza que cierra el duodeno. Los cabos del hilo se atan por separado, uno después del otro. Antes de quitar la pinza para ajustar la sutura y anudar se reseca a bisturí por encima de la pinza el reborde sobrante.

2. Jareta excéntrica con respecto al cierre anterior de puntos no penetrantes que comienza y termina a 1 ½ cm o 2 debajo de la sutura anterior. Al hacer el nudo final el ayudante tracciona verticalmente el muñón con dos pinzas de Allis fijadas en la pared debajo de la jareta y a la vez deprime con una pinza sin dientes la sutura anterior. Debido a la posición excéntrica al cerrar la jareta el muñón se inclina junto al páncreas.

3. Jareta similar a 1 cm por debajo de la anterior. Esta jareta es invaginante por sí misma al anudar los extremos. Cuando no hay pared posterior excedente realizamos el cierre atípico en sus dos formas.

A) Por disección posterior ascendente o descendente (Fig. 8).

1. Sutura en guardia griega bajo pinza. Hilo fino y aguja curva.

2. Jareta no penetrante que comienza adelante frente a la comisura izquierda de la disección submucosa. La aguja sale a nivel del espacio submucoso posterior y continúa la jareta en el ángulo de disección fijándose en la muscular y en la mucosa. Tres o cuatro puntos por lo general.

Al llegar a la comisura derecha la aguja sale a la pared anterior y termina anudando con el cabo inicial. Con dos pinzas de Allis colocadas a ambos lados del duodeno por debajo de la sutura se facilita la invaginación al traccionar verticalmente y deprimir el centro de la primer sutura.

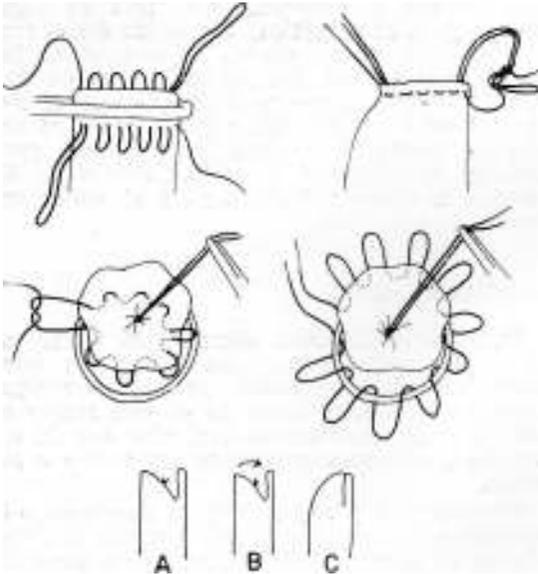


FIG. 8.—Arriba: cierre típico de Mayo. Sutura en guarda griega bajo pinza en un muñón normal. Centro: cierre atípico del muñón obtenido por disección submucosa posterior. Realizada la sutura inicial en guarda griega se cierra la jareta invaginante la cual por su situación excéntrica con respecto a la anterior al mismo tiempo vuelca el muñón hacia el fondo de la gotera de disección. Queda por encima un casquete de las capas musculares que cae como la tapa de un baúl sobre la sutura anterior: A, B y C.

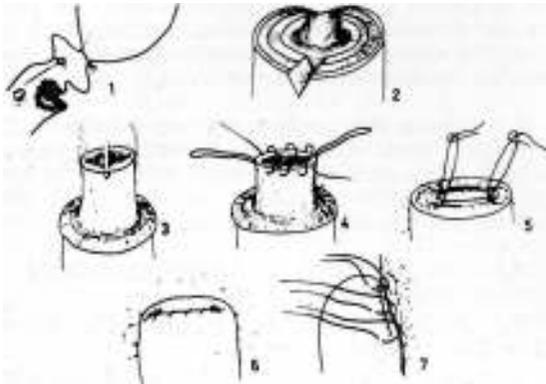


FIG. 9.—1) Duodeno desgarrado a nivel de la úlcera. Píloro y duodeno liberados. Antro gástrico ligado. Incisión vertical A, B, en la cara anterior del bulbo restante. 2) Disección iniciada a nivel de la úlcera y sección del bulbo. 3) Disección circular completada. 4) Sutura corrida de A a B con catgut enhebrado con aguja atraumática. 5) Dos jaretas una a cada extremo con hilo de algodón fino enhebrada en aguja redonda. 6) Puntos sueltos intermedios. 7) Puntos complementarios fijan el labio anterior del muñón a la cápsula pancreática.

3. Jareta como en el cierre típico, a 1 cm de la anterior. Al llegar al borde libre de la muscular enhebra tres o cuatro veces este borde de tal modo que al hacer el nudo la mucosa cae como la tapa de un baúl sobre el cierre anterior.

B) Por disección circular descendente (figura 9).

1. Mediante dos hilos tractores colocados en los bordes laterales del cilindro mucoso se levanta de tal modo que los bordes anterior y posterior se yuxtaponen. De este modo se ahorra al máximo pared mucosa para el cierre. Con los hilos tensos y los bordes afrontados que mantiene el ayudante se inicia de izquierda a derecha una sutura corrida con puntos de Schmieden de hilo fino de algodón enhebrado en aguja curva atraumática (4).

2. En cada extremo de esta sutura se realiza una jareta que invagina los extremos de la sutura realizada (5). Dos o tres puntos intermedios del labio anterior al posterior cierran el segundo plano (6).

3. Mediante dos o tres puntos de hilo fino se fija el labio anterior del muñón a la cápsula del páncreas (7).

Esta sutura ahorra algunos milímetros de pared mucosa. Los que destruye la pinza que ocluye el duodeno y el reborde que excede por encima de ella.

CONCLUSIONES.

En la terapéutica reseccionista que se funda en la supresión de la zona de mucosa gástrica estimulante de la secreción clorhidro péptica del fundus, carece de importancia que la lesión ulcerosa venga en la pieza operatoria o quede total o parcialmente en el muñón duodenal. En consecuencia no son lícitas las expresiones todavía en uso, de "úlceras resecables" y "no resecables".

Las úlceras bulbares posteriores penetradas en el páncreas son las que a veces crean dificultades en la disección interduodenopancreática por lo cual han dado origen al llamado "duodeno difícil". Lo difícil sería la obtención de suficiente pared para el cierre. No se justificaría el empleo de tal expresión y menos aún el abandono del procedimiento de la gastrectomía en el campo operatorio si no se ponen al servicio de la misma todos los recursos de que dispone la técnica quirúrgica.

En las úlceras bulbares posteriores, adherentes o penetradas, a veces se plantea un dilema en el curso de la disección extraduodenal: No hay suficiente pared, insistir en la disección conduce a lesiones del tejido pancreático, de sus canales y aún del colédoco. Si la pared queda corta, menos de 1 cm, el riesgo es el fracaso de la sutura. En ambos casos las complicaciones son mortales: pancreatitis, obstrucción biliar, peritonitis.

Esta situación condujo a emplear técnicas destinadas a evitar la disección periduodenal y los cierres precarios. La mejor solución fue

ideada por Clairmont (2), de Zurich, en 1918, mediante la disección submucosa del bulbo duodenal.

La disección submucosa se basa en la existencia en todo el intestino delgado de un plano anatómico disecable con un instrumento romo entre la capa mucosa abundante y plegadiza por un lado y la capa músculo-serosa por otro.

Este plano celuloso y casi avascular entre ambas capas persiste en el duodeno por fuera del fondo de la úlcera.

El corion de la mucosa presenta también en todo el intestino delgado ricas redes arteriales y venosas que aseguran las importantes funciones del órgano en los períodos digestivos. Esta vascularización normal de llegada y de salida también favorece la nutrición de los colgajos de la mucosa liberados y su cicatrización en períodos normales.

La mucosa es la capa más importante en el proceso de cicatrización que sustituye a la sutura del muñón duodenal. Al practicar el cierre, afrontar los bordes no es suficiente. Es preciso oponer y mantener en contacto las superficies cruentas del colgajo invaginado o con la superficie serosa, en los casos de disección parcial de la pared.

El procedimiento de Clairmont es una técnica de alargamiento de la pared mucosa posterior, basada en la elasticidad y en la vascularización de la mucosa liberada de sus adherencias a la capa muscular.

La conservación del espacio submucoso disecable por fuera de la úlcera en el duodeno constituye un hecho muy particular de la patología de la enfermedad y es la base del procedimiento operatorio. Nada es más agradable para el cirujano que realiza una gastrectomía por úlcera penetrada que abandonar el camino incierto y riesgoso a cada instante en la disección periduodenal y tomar la vía submucosa amplia y segura que no tiene límites ni riesgos.

El procedimiento de la disección submucosa es sencillo y seguro. Destinado a evitar complicaciones carece por sí mismo de complicaciones.

Cuantas más veces se utiliza mayor número de indicaciones se le encuentran. Ideado para la úlcera del duodeno se utiliza también en el duodeno corto congénito, en gastrectomías por úlcera o cáncer gástrico, en resecciones duodenales por tumores, etc. Más del 50 % de las gastrectomías por úlceras posteriores se benefician de su empleo.

La indicación del procedimiento surge en la mesa de operaciones, en el momento de la exploración operatoria.

Hay varias técnicas de disección submucosa de la pared posterior del bulbo. La indicación de cada una depende de las características anatómicas del bulbo ulceroso.

En todos los casos al procedimiento se le pide un centímetro de la capa mucosa para el cierre seguro. Este centímetro como un colgajo circular se invierte sobre sí mismo 180° afrontando sus paredes cruentas que cicatrizan sin necrosis en plazos normales.

Consideramos más seguro y económico el cierre por sutura. Cuando en condiciones normales hay suficiente pared empleamos el cierre típico de Mayo. Con duodeno cerrado bajo pinza. Cuando agregamos la disección submucosa hacemos el cierre atípico con duodeno abierto que ahorra algunos milímetros de pared: los que destruye la pinza por atrición y la rebarba que la sobrepasa por encima.

La disección submucosa descendente circular lleva la disección más abajo que las otras formas. Cuando se realiza es conveniente emplear el cierre atípico con duodeno abierto para controlar cada punto que se hace y estar así seguro que no se obstruye ningún canal pancreático importante.

El procedimiento de la disección submucosa constituye un recurso muy valioso que contribuye a mantener la vigencia de la gastrectomía en la terapéutica de la úlcera duodenal. Los cirujanos que tratan úlceras gastroduodenales deberían conocer sus indicaciones y estar entrenados en las técnicas de su ejecución.

El procedimiento de la disección submucosa del duodeno para obtener suficiente pared para el cierre correcto del muñón en la gastrectomía, es un recurso muy valioso, que contribuye a mantener la vigencia de esta operación en la terapéutica de la úlcera duodenal.

Los autores describen detalladamente los fundamentos de esta operación.

RESUME.

Indications et techniques de la dissection sous-muqueuse dans la fermeture du moignon du duodenum.

Le procédé de la dissection sous-muqueuse du duodenum en vue d'obtenir une paroi suffisante pour fermer correctement le moignon duodénal constitue une ressource technique dont la valeur est incontestable. Il contribue à justifier la gastrectomie dans le traitement de l'ulcère duodénal.

Les auteurs décrivent de manière détaillée les fondements anatomiques et la technique de cette opération.

SUMMARY

Indications and techniques of submucose dissection in duodenum stump closure

A valuable procedure for obtaining sufficient wall for correct closure of duodenal stump, is submucose dissection of duodenum. It supports gastrectomy in treatment of duodenal ulcer. A detailed description of anatomical basis and surgical technique is contained in this paper.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CAMES O. Úlcera del duodeno: tratamiento. *Congreso Argentino de Cirugía*, 109, 1938.
2. CLAIRMONT P. Über die Mobilisierung des Duodenums von links. *Zentralbl Chir*, 110: 234, 1918.
3. CLAIRMONT P und HANJIPETROS P. Zur Anatomie des Ductus Wirsungians und Wegen Ulcus. *Deut Ztschr Chir*, 159: 251, 1920.

4. DEL CAMPO JC. Circulación del duodeno. *An Fac Med Montev*, 12: 404, 1927.
5. DEL CAMPO JC. Circulación del duodeno. *An Fac Med Montev*, 16: 1, 1931.
6. DELORE X. A propos de la fermeture du duodénum après gastro-pylorotomie. *Arch Ital Chir*, 51: 620, 1938.
7. CHIFFLET A. Cirugía del estómago. Clínica Quirúrgica "A". Montevideo, 1956.
8. FINOCHIETTO R. Gastrectomía por úlcera: liberación intraparietal de la cara posterior del duodeno y la anastomosis Péan-Billroth. *Semana Méd* (Buenos Aires), 36: 748, 1929.
9. FINISTER, H. Les risques de la résection de l'ulcère du estomac ou du duodénum pénétrant dans le pancréas. *Bull Mem Soc Nat Chir*, 59: 9, 1933.
10. FINSTERER H. Importance de la résection avec isolement de l'ulcère duodénal terebrant comme prevention des accidents biliaires ou pancréatiques. *Sem Hop*, 27: 59, 1951.
11. HESS W. Enfermedades de las vías biliares y el páncreas. Barcelona, Científico-Médica, 1968.
12. MARELLA MS. El muñón duodenal en las gastrectomías por úlcera del duodeno. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 179, 1: 131, 1962.
13. MENDIVIL J, LIARD W, BALBOA O y MATTEUCCI P. La gastrectomía en el tratamiento de la úlcera duodenal. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 209, 1: 71, 1969.
14. MENDIVIL J, LIARD W, BALBOA O y MATTEUCCI P. La gastrectomía en el tratamiento de la úlcera duodenal. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 209, 1: 383, 1969.
15. MILLBOURN G. On acute pancreatic affections following gastric resection for ulcer or cancer and the possibilities of audided them. *Acta Chir Scand*, 98: 1, 1949.
16. MILLBOURN G. On the excretory ducts of the pancreas in man, with special reference to their relations to each other, to the common bile ducts and to the duodenum. *Acta Anat*, 9: 1, 1950.
17. PIQUINELA JA. Cirugía del duodeno. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 179, 1: 7, 1962.
18. POIRIER P et CHARPY A. *Traité D'anatomie humaine*. Paris. Masson, 1905, v. IV.
19. RIO BRANCO P. Essai sur l'anatomie et la médecine opératoire du tronc coeliaque et de sos branches: de l'artère hépatique en particulier. Paris. Steinheil, 1912.
20. SANCHEZ ZINNY JL. Decolamiento submucoso del duodeno en gastrectomía por úlcera duodenal. *Rev Asoc Med Argent*, 59: 354, 1945.
21. ZAVALETA D. Gastrectomías por úlcera duodenal. *Prensa Méd Argent*, 33: 673, 1946.
22. ZAVALETA P. Gastrectomías por úlcera duodenal. 2ª parte. El cierre del duodeno. *Prensa Méd Argent*, 33: 673, 1946.

DISCUSION

DR. ALBERTO VALLS.— He tenido oportunidad de experimentar esta técnica y evidentemente es muy beneficiosa porque en úlceras que aparecen difíciles por las modificaciones que hay en el periduodeno, se obvia toda dificultad, haciendo la disección por vía submucosa. Antes también había hecho la disección submucosa con el duodeno abierto, cortando la mucosa duodenal y haciendo la disección desde el borde inferior de la úlcera para abajo, en úlceras que estaban penetradas en el pedículo hepático. El problema se transforma en algo bastante sencillo, de modo que creo que es muy beneficioso conocer esta técnica. Estoy agradecido al Prof. Ardao que haya presentado este tema.

DR. RAÚL PRADERI.— El cierre del duodeno es uno de los temas más importantes de la cirugía gástrica. La palabra duodeno difícil usada para amparar la temerosidad de algunos cirujanos es a veces justificada. Los hemos encontrado sobre todo en cirugía de urgencia operando hemorragias gastroduodenales.

No me conformo con dejar una gastroduodenal que sangraba solamente con una ligadura. Por eso cuando opero enfermos con hemorragias de la arteria gastroduodenal abierta a pleno canal, hago gastrectomía siempre. Otros colegas en cambio se conforman con una vaguectomía, piloroplastia y hemostasis directa. Aprendí la técnica de la gastrectomía en la clínica de Chifflet. Allí el que enseñó a realizarla a muchas generaciones fue justamente el comunicante Dr. H. Ardao. Todos los que venimos de esa escuela hacemos esta operación casi idéntica. Pero en lo que me es personal utilizo algunas variaciones en dos situaciones: úlcera gastroduodenal sangrante con compromiso de la arteria gastro-duodenal y fistula duodeno-coledociana por úlcera penetrada en colédoco.

También las he aplicado en algunos casos en que he tenido que realizar duodenectomías de primera porción por tumor de duodeno o de vesícula infiltrado el duodeno.

Este es un tema muy extenso para tratarlo en tan pocos minutos, pero señalemos que hay maniobras útiles como el recurso de Lahey de reconocer el colédoco mediante colangiografía e incluso hacer una coledocotomía para pasar un explorador o tener un conector en el colédoco y saber dónde está.

Los duodenos difíciles los manejo a cielo abierto y los exploro siempre tocando la papila. No me animo a cerrar un duodeno difícil sin saber dónde está la papila. Existen varios cierres útiles y creo que en el armamentario del cirujano deben figurar todos los procedimientos de cierre duodenal difícil porque hay situaciones que se adaptan a uno u otro. Pero esto también va en la preferencia del cirujano, porque todos no operamos igual y todos no manejamos fórmulas iguales. Creo que no hay que hacer la oposición entre distintas técnicas sino que los cirujanos deben manejar una u otra. Las técnicas de disección de la mucosa son viejas. Como la de Bancroft que iba a buscar el plano de disección de la mucosa en el estómago. En realidad era una exclusión porque prácticamente se dejaba toda la mucosa duodenal. El único lugar donde no existe este plano de disección es en el píloro. La técnica que utilizan los comunicantes es parecida pero pasa a la derecha del píloro, es un verdadero cierre duodenal.

En la gastrectomía intrahemorrágica, sistemáticamente corto el estómago (aunque la pieza me quede partida en dos) a izquierda del píloro, levanto el píloro, lo reclino para la derecha y la úlcera duodenal se abre sola. Cuando hay una arteria importante sangrando, en pocos minutos se puede hacer la hemostasis con dos puntos transfixiantes. Quedan dos ojales que se miran: por un lado el lecho de la úlcera que está pegado al páncreas y es tangente al agujero que queda enfrente en la pared posterior del duodeno. En una palabra el cirujano pasó a la derecha de la gastroduodenal y se quedó sin borde posterior de duodeno para cerrar. Una vez realizada la hemostasis se pasa al tiempo de la reconstrucción. La maniobra aplicada por los autores es útil e interesante y se hace a partir de este momento. Disecan un rectángulo mucoso pasando también a la derecha de la úlcera. Ellos obtienen buenos resultados mediante este cierre.

En cambio utilizo el cierre de Nissen que es muy fácil. Se le ha criticado el riesgo de dejar un Santorini abierto en el lecho ulceroso. Debo confesar que nunca vi un Santorini perdiendo jugó pancreático ni

tampoco lo disequé haciendo una ulcerectomía. El cierre de Nissen tiene la virtud de no desperdiciar duodeno. Hay que guardar toda la pared anterior posible, porque se dispone de poca pared posterior. La maniobra que es muy sencilla consiste en cortar con el bisturí justamente en el lugar donde están mirándose el lecho ulceroso y el agujero que quedó en la cara posterior del duodeno. Se corta entre medio con la hoja del bisturí, no con la punta, peinando el duodeno hacia la derecha con un gesto destinado a fabricar un borde posterior al muñón distal. Esta maniobra es parecida a la que hacen con la mucosa los comunicantes pero arrastra tejido fibroso y pared duodenal además de la mucosa para que quede más armado el muñón.

Después la pared anterior y ese borde se suturan a cielo abierto con un plano total. Como para el segundo plano no tenemos paño posterior utilizamos el artificio de Nissen que consiste en apoyar el muñón sobre el lecho de la úlcera. Para ello se vuelca la pared anterior de duodeno sobre el cráter saturando el borde izquierdo de la úlcera a la cara libre anterior del muñón. El lecho ulceroso es un tejido de granulación excelente que se pega al muñón duodenal.

Utilizamos otro procedimiento en los duodenos difíciles en que disponemos de cierto borde posterior duodenal. El consiste en traccionar con pinzas de Allis la comisura inferior y superior del muñón, hacia la luz sucesivamente, realizando una jareta o varios puntos anudados por dentro en la comisura de arriba y luego de abajo. Luego se hunde la sutura hacia abajo. Queda el muñón cosido por dentro. Se remata con un par de puntos extramucosos en la parte media. Este procedimiento descrito muy claramente por un cirujano del Hospital Italiano de Buenos Aires, el doctor Copello, fue publicado en *Surgery* en 1963 (vol. 54, pág. 713).

En cuanto al cierre de Nissen y sus variaciones se puede encontrar descritos por su autor en el tomo de *Abdomen del Tratado Alemán de Complicaciones Intra y postoperatorias* editado por Brandt, Kuntz y Nissen, traducido al español muy accesible en nuestro medio.

En el procedimiento utilizado por los autores, la bolsa mucosa que se disecciona tiene paredes débiles y está agujereada por el orificio que forma la úlcera. Por otra parte la mucosa constituye un plano muy fino para suturar. De todas maneras es necesario hacer un segundo plano separado de seromuscular y para proveerlo hay que avanzar hacia la derecha de la úlcera para obtener un borde donde dar los puntos. En cuanto al Santorini con la técnica propuesta por los autores se puede lesionar también al diseccionar la mucosa hacia abajo.

Contribuyendo a la bibliografía de la técnica utilizada por los comunicantes señalaré que la disección submucosa del duodeno fue descrita por Hustinx en el Congreso Francés de Cirugía de 1933 con varias ilustraciones.

En resumen diremos que la maniobra descrita es muy parecida al cierre de Nissen sin la ventaja de apoyar el muñón sobre el lecho ulceroso restante.

DR. HÉCTOR ARDAO. (Cierra la discusión).—Agradecemos el interés de los colegas por el trabajo presentado. En primer término debo decir que efectivamente los cirujanos jóvenes van teniendo cada vez menos oportunidades de aprender el manejo del muñón duodenal a causa del número decreciente de gastrec-

tomías que hoy se realizan por úlceras del duodeno, en las clínicas de enseñanza. No sólo se va reduciendo el número sino que también se ha ido aflojando el rigorismo técnico en la ejecución de la gastrectomía, especialmente el tiempo operatorio que estamos considerando hoy: el cierre del muñón duodenal.

Al Dr. Valls le diré que él maneja este procedimiento. El Dr. Valls es anatomista y diría que hace mejor que yo la disección submucosa del duodeno.

Ha sido señalado que la gastrectomía en la úlcera sangrante del duodeno es la indicación principal del procedimiento. Yo diría que es la más apremiante, pero no es la más frecuente ni la más difícil. Es más fácil con tejidos edematosos de un duodeno que sangra realizar la disección parietal que cumplirla en las viejas úlceras penetradas. Nosotros estamos convencidos que el procedimiento de la disección submucosa es la forma más segura de alargar la pared posterior evitando así las complicaciones de un cierre forzado el cual agrega necrosis por isquemia en el muñón. Se evitan en primer lugar la fistulización y la peritonitis biliar; luego, la pancreatitis y la oclusión biliar. Los procedimientos de disección extraduodenal todavía en uso, no ofrecen las garantías del cierre con disección de la mucosa. A veces el cirujano en estos casos se decide por una operación incompleta como es la gastrectomía suprapilórica (paliativa de Finsterer) o con resección de la mucosa antral (Bancroft). La gastrectomía en la úlcera del duodeno como en la úlcera gástrica tiene por finalidad suprimir totalmente el píloro, todo el antro excito-secretor y además una gran parte de la masa glandular del fundus. La gastrectomía que deja el píloro es una mala operación por la frecuencia aumentada de úlceras pépticas de la neoboca.

La disección submucosa es simple, siempre utilizable y debe decidirse en el campo operatorio. Todos los procedimientos de disección extraduodenal, son riesgosos de agresión al páncreas y en consecuencia de la temible pancreatitis mortal. El cierre de Nissen tampoco nos satisface. Es un procedimiento más de disección periduodenal interduodeno-pancreático, que cierra el duodeno seccionado por debajo de la úlcera penetrada y a continuación fija el muñón cerrado con una corona de puntos en todo el contorno del borde de la úlcera. Es decir tapa la úlcera con el muñón levantándolo por su pared anterior. A veces hay canales pancreáticos abiertos y secretantes en el fondo de la úlcera. Su oclusión no puede ser indiferente. Nosotros siempre colocamos un drenaje blando en el lecho de la úlcera abierto en los casos en que se ve un canal excretor en el fondo y siempre la úlcera queda por encima alejada del muñón. La úlcera es del páncreas y debe ser drenada al exterior. Da algo de secreción dos o tres días y nada más y siempre evoluciona bien.

Por lo que se refiere a los tipos de disección submucosa fueron señalados en los esquemas tres tipos de disección. La simple disección horizontal de la capa muscular, dejando la úlcera por encima entre la incisión y el píloro o por debajo entre ella y el páncreas. Así es posible alargar en úlceras no penetradas un centímetro de pared que por lo general es lo que hace falta para el cierre.

Cuando el bulbo está conservado en su forma y tamaño en úlceras penetradas o a punto de penetrar en el páncreas a veces con adherencias o edema tiene su mejor indicación el procedimiento de Clairmont. Una incisión horizontal por encima de la úlcera y algo por debajo del píloro y dos incisiones verticales, laterales,

en el bulbo levantado facilitan la disección hacia abajo por el espacio submucoso hasta sobrepasar el borde inferior de la úlcera. La disección en estas circunstancias es increíblemente fácil. Al principiante le parece que ha caído en la luz del duodeno. Es un hecho muy particular de la patología ulcerosa el respeto de la integridad anatómica del espacio celuloso submucoso por fuera de los bordes de la úlcera. Mientras la úlcera está en la pared duodenal a su alrededor los tejidos se conservan normales, pero al evadirse del duodeno penetrando al páncreas provoca una reacción inflamatoria con fibrosis difusa del tejido intersticial de la cabeza del páncreas.

Cuando la úlcera aún no ha penetrado fuera del duodeno, el alargamiento de la pared se termina desde el momento que se tiene suficiente tela para la sutura siendo indiferente que la úlcera venga en la peiza operatoria total o parcialmente. La finalidad de la gastrectomía es la supresión del antro, motor de la secreción del fundus.

En la gastrectomía por úlcera extra-bulbar no se ve ni se toca. Otras veces los procedimientos anteriores no son fácilmente aplicables. El bulbo es irregular, estrechado y deforme. A veces, en úlceras antiguas o que fueron perforadas. En tales casos mediante dos incisiones laterales a la altura de la úlcera una por encima y otra paralela por debajo es posible introducir la punta del dedo en el espacio submucoso de la incisión superior y controlar el camino que sigue una tijera curva de punta roma introducida desde abajo por la incisión inferior.

Finalmente en las circunstancias más apremiantes, cuando el cirujano en el curso de la liberación del bulbo por disección extraparietal cae en la luz del duodeno por desgarro de la pared todavía es posible

realizar la disección submucosa. Insistir en la disección iniciada, llevaría a mayor desgarro por lo cual es mejor decidirse a completar la sección circular a la altura del borde inferior de la úlcera y practicar entonces a duodeno abierto la disección submucosa descendente traccionando con pinzas apropiadas la mucosa hacia arriba y evertiendo la capa muscular alrededor del cilindro mucoso. Esta disección a tijera o con bolitas de algodón mojado se detiene cuando se ha obtenido suficiente mucosa sana y vascularizada. En ella se hace el primer plano de la sutura. Encima va el plano de la fibra muscular que apoya y mantiene al anterior. El plano importante para la cicatrización es el de la mucosa.

En el curso de esta disección se encuentran algunos cordoncitos blanquecinos que van de la mucosa a las capas musculares y se ve en la cara cruenta de la mucosa también el fondo de las glándulas en forma de granulaciones rojizas. Los pequeños cordones corresponden casi siempre a vasos sanguíneos que van o vienen de la mucosa y deben ser ligados y seccionados. Hilo muy fino, un solo nudo basta.

En suma la disección submucosa es un procedimiento simple que se puede realizar de diversas maneras según las circunstancias anatómicas y al que una vez que se ha hecho experiencia se le encuentran muchas otras indicaciones. El cierre del duodeno en la cirugía del cáncer gástrico, en quistes hidáticos de la cara inferior del hígado adherentes al duodeno o perforado en él como nos sucedió en un caso que operamos en la clínica con el Dr. Matteucci, aquí presente, y que él debe recordar. Las úlceras de la cara anterior del duodeno no presentan problemas de pared para el cierre.

Agradezco nuevamente vuestra atención.