

DUODENOSTOMÍA CON SONDA

Esta operación es de valor limitado. En ocasiones, cuando se opera por hemorragia masiva o por una úlcera con inflamación periduodenal extensa, el cirujano se encuentra con que no hay suficiente cantidad de duodeno normal para lograr el cierre sin una disección extensa que podría lesionar los conductos colédoco o pancreático. En tales circunstancias debe recurrirse al procedimiento que estamos comentando. Al paso que los tres métodos hasta aquí descritos requieren un duodeno relativamente móvil, el que ahora exponemos puede utilizarse incluso cuando este órgano se halla fijado o engrosado.

A.—Se ha completado la resección gástrica. Se coloca una sutura en bolsa de tabaco con catgut crómico 00 alrededor del extremo abierto del duodeno.

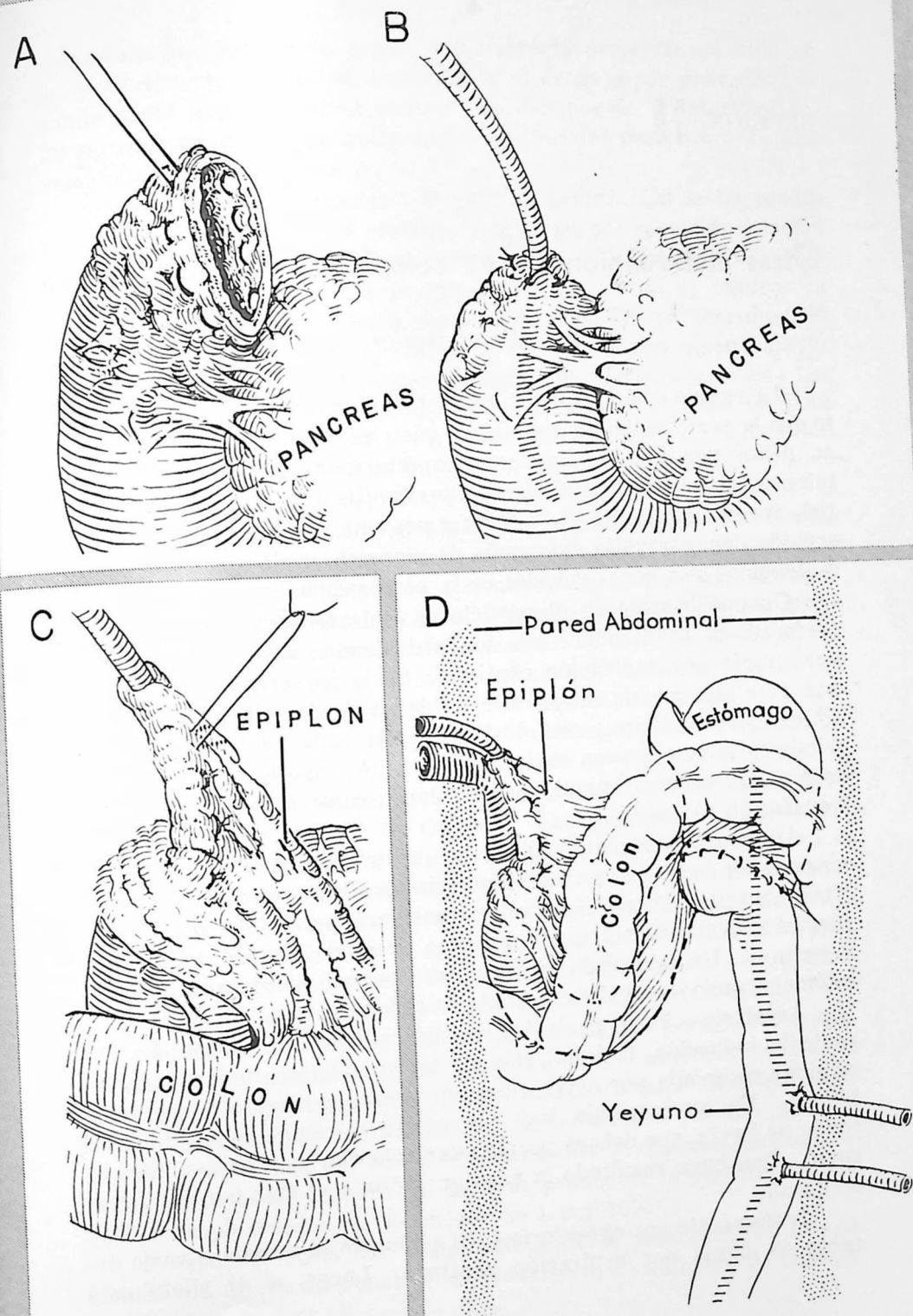
B.—Se ha insertado una sonda del número 16. La ligadura en bolsa de tabaco se anuda y la sonda se fija por un punto de transfixión utilizando la misma aguja.

C.—Se colocan puntos adicionales alrededor de la sonda para asegurar lo más posible la inversión del extremo duodenal. Finalmente, se sutura una porción amplia de epiplón al duodeno y alrededor de la sonda.

D.—Se ha colocado un drenaje en cigarrillo en la región del agujero de Winslow. El drenaje y la sonda se hacen salir al exterior por una abertura de transfixión efectuada por debajo del reborde costal derecho. Finalmente se dispone una doble yeyunostomía (lámina 70). Obsérvese el aspecto final, una vez terminada la intervención.

Tratamiento postoperatorio.—Se permite que la sonda duodenal se vacíe por gravedad. Si la eliminación diaria es mayor de 500 cc, el líquido aspirado debe devolverse al intestino, utilizando para ello el tubo inferior de yeyunostomía. Entretanto, se evita la distensión excesiva del estómago por el tubo superior de yeyunostomía. El dren en cigarrillo puede extraerse a los ocho días, la sonda duodenal en plazo de diez a doce. Las sondas de yeyunostomía se extraen unos días más tarde. Inútil decir que debe vigilarse cuidadosa y repetidamente la química sanguínea mientras los tubos se hallan colocados. Hay muchas probabilidades de que el curso sea tempestuoso, de manera que esta intervención sólo se utiliza en última instancia.

REFERENCIAS: Friedemann; Welch.



Otras intervenciones para complicaciones de la úlcera

PERFORACIÓN

LA PERFORACIÓN DE UN ULCUS del duodeno es mucho más frecuente que la perforación de una úlcera gástrica o yeyunal. Todas ellas se anuncian por una combinación espectacular de dolor epigástrico intensísimo seguido de signos de peritonitis y shock. En el 40 por 100, aproximadamente, de los enfermos una radiografía en posición erguida demostrará la existencia de aire debajo de uno de los hemidiafragmas seis horas después de la perforación.

Cuando ingresa en el servicio el paciente sospechoso de úlcera perforada se le introduce una sonda de Levin; el estómago se mantiene vacío por aspiración continua. Se le inyectan por vía intramuscular una mezcla de 100 000 unidades de penicilina y 0.25 g de dihidroestreptomicina; esta dosis se repite cada tres horas. Se dan asimismo sedantes para evitar el dolor. Se inyectan por vía endovenosa líquidos y si hay signos de colapso vasomotor se procede a la transfusión de sangre.

Aunque algunos autores de prestigio creen que dicho sistema conservador basta para tratamiento de las úlceras perforadas; en el Massachusetts General Hospital se considera que la intervención quirúrgica está indicada tan pronto como el estado general del paciente lo permite. Un perforado nunca debe operarse mientras no tenga el estómago vacío o se halle en estado de shock grave.

Anestesia.—Estos pacientes resisten muy mal las anestias. Durante la inducción, la inhalación de los productos vomitados puede originar neumonía por aspiración, muy grave y rebelde a la quimioterapia. En consecuencia, hay que vaciar el estómago mediante la sonda de Levin, que deberá permanecer colocada y en aspiración continua. Dan buen resultado la raquianestesia o el éter por vía intraqueal.

Tratamiento postoperatorio.—El estómago se mantiene vacío durante 48 horas por aspiración continua. Luego, si el píloro está

perfectamente permeable, según demuestra la presencia de bilis en los productos de aspiración, se establece el drenaje por gravedad; la sonda nasal suele extraerse cuatro días después de la intervención. Se siguen administrando antibióticos en grandes dosis durante una semana aproximadamente.

Complicaciones asociadas.—Cuando la perforación se ha producido al mismo tiempo que la obstrucción pilórica por edema en relación con un ulcus activo, el cirujano puede evitar dificultades postoperatorias llevando a cabo una yeyunostomía al tiempo de suturar la perforación; de lo contrario, la obstrucción puede reaparecer durante la convalecencia. Aunque el trastorno se tratará con mucha mayor facilidad mediante la gastroenterostomía, debe admitirse que ésta tiene muchas probabilidades de que se produzca una úlcera en boca anastomótica más tarde. En pacientes que tienen una obstrucción cicatrizal de vieja fecha, o en quienes la hemorragia se ha producido al mismo tiempo que la perforación, si se interviene precozmente es mejor proceder a una gastrectomía o, por lo menos, al primer tiempo de una resección en dos etapas. También es posible que se produzca hemorragia masiva durante la convalecencia después de suturada una perforación; apareciendo en este tiempo, es de pronóstico grave y suele requerir una resección de urgencia.

Complicaciones postoperatorias.—Las más comunes son las siguientes: 1) peritonitis o abscesos residuales, 2) neumonía y 3) obstrucción pilórica. En estos días de quimioterapia tan eficaz las complicaciones debieran ser muy pocas si se prestara la debida atención a los detalles operatorios. La peritonitis generalizada debe tratarse según el método de Ochsner. Los abscesos residuales son particularmente frecuentes en las zonas subdiafragmáticas y en la pelvis. Cuando la obstrucción pilórica aparece después de la intervención, hay que seguir tratamiento conservador durante unas dos semanas, con la esperanza de que ceda el edema que rodea la sutura. De lo contrario, lo mejor para salir de la difícil situación es la gastroenterostomía posterior suplementada con yeyunostomía doble.

La mortalidad postoperatoria en la mayor parte de hospitales viene a ser actualmente de 5 por 100 si se consideran todos los casos reunidos. Durante los últimos diez años en el Massachusetts General Hospital la mortalidad en pacientes con úlceras perforadas no complicadas por otras enfermedades, y tratadas quirúrgicamente antes de las 18 horas de haberse producido la perforación, con quimioterapia adecuada, fué menor de 1 por 100.

Pronóstico.—Una vez restablecidos de la intervención, los pacientes con úlcera duodenal deben tratarse médicamente. Al parecer,

la respuesta a dicho tratamiento no se modifica netamente por la perforación. Los pacientes con úlceras gástricas perforadas deben ser vigilados muy estrechamente; sufrirán la gastrectomía en plazo de seis semanas si la úlcera todavía persiste. Después de una úlcera perforada en boca anastomótica, debe considerarse una resección o una vaguectomía lo más pronto posible, ya que es probable una perforación o una hemorragia repetida.

SUTURA DE ULCUS DUODENAL PERFORADO

A.—La operación debe ir precedida de aspiración del contenido gástrico, dejando una sonda de Levin *in situ*. La mejor incisión es la paramediana derecha, que puede extenderse fácilmente si el diagnóstico preoperatorio no fué exacto.

B.—La perforación suele hallarse en la pared anterior del duodeno, en vecindad inmediata con el píloro. Alguna vez se observa una perforación doble; por lo tanto, procede explorar adecuadamente en forma sistemática. Una perforación posterior suele hallarse tabicada por el páncreas, pero también es posible que se abra en la transcavidad epiloica o en peritoneo libre. Se coloca encima de la sutura una serie de puntos de Lembert que incluyan tejido relativamente normal a cada lado de la úlcera.

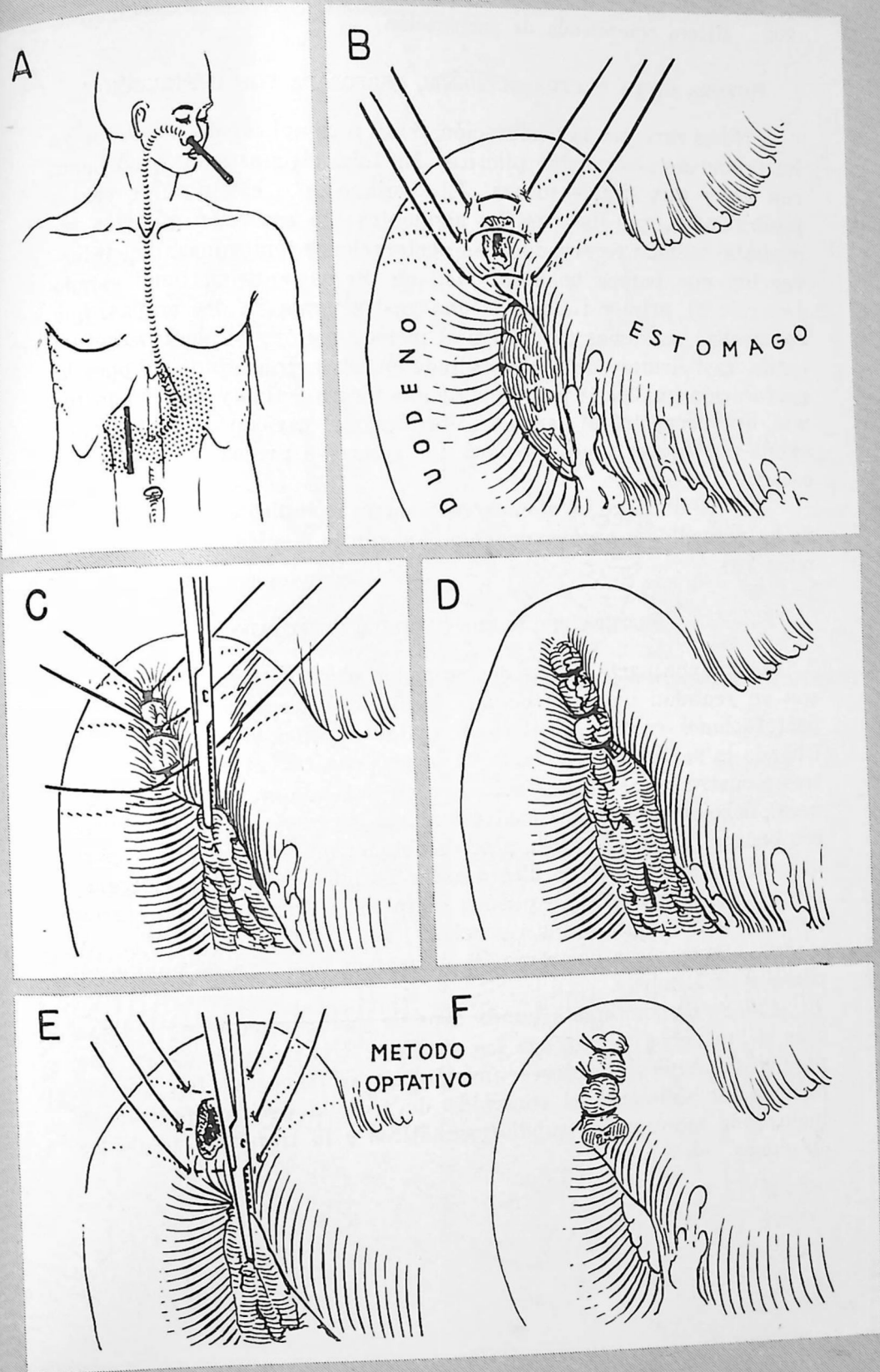
C.—Las suturas se han ligado cerrando la perforación. De ordinario resulta posible e innecesario disponer una segunda hilera, pero es adecuado colocar una tira de epiplón para reforzar la sutura.

D.—Los cabos largos de los primeros puntos se utilizan para mantener el epiplón en posición sin ejercer mucha tracción.

E.—En ocasiones el duodeno se halla tan indurado que no pueden ligarse los puntos de Lembert sin cortar la pared u obstruir el píloro. En tal caso se coloca una porción de epiplón encima de la perforación antes de anudar los puntos.

F.—Algunos cirujanos recomiendan el empleo sistemático de un injerto de epiplón libre para cubrir la perforación. Sin embargo, no parece justificado seccionar su pedículo. El injerto libre se reserva para el caso raro en el cual no cabe disponer de otro epiplón.

Finalmente, se aspira el contenido de la cavidad peritoneal, vaciando cuidadosamente todo el contenido gástrico y prestando especial atención a los espacios subdiafrámaticos. Se cierra el abdomen sin dejar drenaje.



SUTURA DE LA ÚLCERA DUODENAL PERFORADA CON OBSTRUCCIÓN

No es raro que la perforación venga a complicar un úlcus que ya ha producido obstrucción pilórica. En tales circunstancias, no basta con hacer una simple sutura. El cirujano debe elegir entre varias posibilidades, que incluyen las siguientes: 1) resección gástrica inmediata, método reservado a las perforaciones tempranas, con intervención que parece bastante fácil en un paciente en buen estado general; 2) primer tiempo de una gastrectomía en dos etapas, que en muchas ocasiones constituye el método mejor; 3) gastroenterostomía, casi siempre de poco resultado en estas circunstancias, pues la perforación implica la presencia de una úlcera activa y 4) yeyunostomía, que permitirá al paciente sobrellevar el período de obstrucción aguda por edema y no impedirá una resección precoz si resulta necesaria.

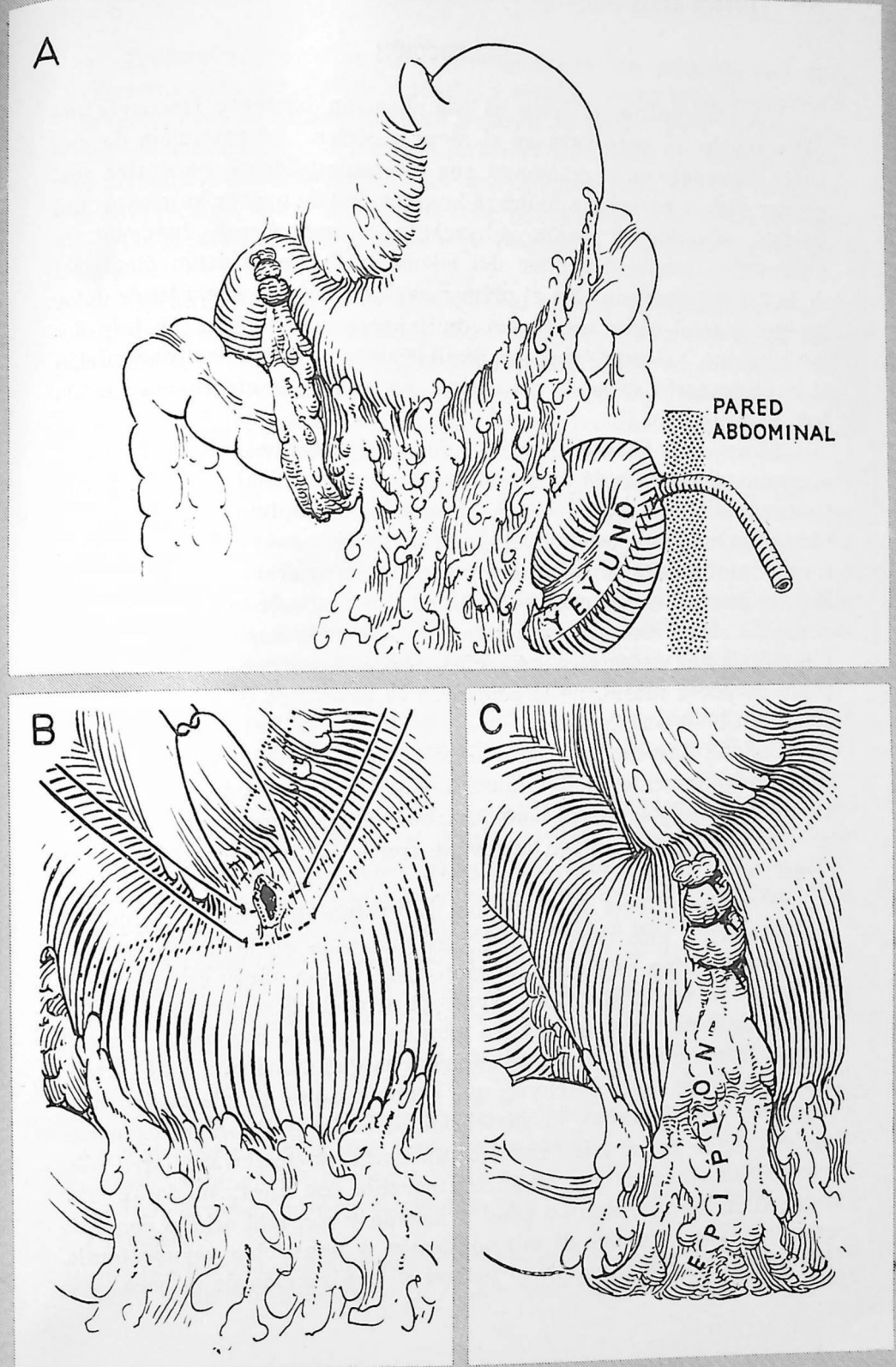
A.—El duodeno ha sido cerrado según se indicó en la lámina 54. Se ha procedido a una yeyunostomía según la técnica de Stamm (lámina 70).

SUTURA DEL ULCUS GÁSTRICO PERFORADO

La mayor parte de los denominados úlcus gástricos perforados son en realidad úlcus duodenales localizados cerca del píloro. Las perforaciones cerca del píloro se tratarán como úlcus duodenales. Cuando la perforación se halla en la pequeña curvatura y sólo lleva tres o cuatro horas de producida, en un paciente en buen estado general, debe efectuarse una gastrectomía si las condiciones operatorias son buenas. De lo contrario, procede obtener muestras múltiples para biopsia de la pared de la úlcera antes de iniciar el cierre. Algunas perforaciones gigantes no pueden cerrarse en forma que no corresponda prácticamente a una resección.

B.—Se empieza por cerrar la úlcera por una capa de puntos separados de Lembert.

C.—Se dispone una segunda capa de puntos separados; se ligan y se dejan cabos largos, con los cuales se fija sobre la úlcera una porción de epiplón sin ejercer presión. Antes de cerrar, hay que aspirar cuidadosamente el contenido de toda la cavidad peritoneal, incluyendo los espacios subdiafragmáticos y la transcavidad de los epiplones.



OBSTRUCCIÓN

La obstrucción pilórica es complicación bastante frecuente del úlcus duodenal, pero rara en el úlcus gástrico. La presencia de una lesión ulcerante en el estómago, con estenosis pilórica, permitirá sospechar cáncer gástrico e indicará la necesidad de operar lo más pronto posible. Cuando la lesión subyacente es una úlcera duodenal, la obstrucción puede depender del edema o de obliteración cicatrizal de la luz del duodeno. En el primer caso el paciente suele tener dolor intenso por el úlcus activo concomitante; en el último, no hay dolor ninguno. Siempre que sea posible debe evitarse la intervención si la obstrucción depende del edema, pero procede efectuarla cuando hay fibrosis.

Elección de la intervención.—Para los pocos pacientes que deben operarse en fase aguda de un úlcus activo, es esencial proceder a una gastrectomía del tipo que sea. Como las dificultades técnicas harán peligrosa la exposición del duodeno, muchas veces debe recurrirse a una intervención en dos tiempos o a una operación de Bancroft. En algún caso el paciente se halla en tan mal estado general que a pesar de sufrir una úlcera activa sólo se puede someter a gastroenterostomía; en estas circunstancias, procede planear la resección en plazo de pocos meses, de lo contrario se producirá rápidamente una úlcera en boca anastomótica.

Cuando hay obstrucción cicatrizal, la intervención se efectuará lo más rápidamente posible, pues la operación tardía iría seguida de atonía gástrica y la nueva boca funcionaría defectuosamente. Las dos intervenciones que pueden utilizarse son la gastroenterostomía y la resección gástrica.

Diversos autores recomiendan la gastroenterostomía cuando el paciente tiene más de 55 años y el contenido en ácido clorhídrico del jugo gástrico es bajo. Sin embargo, no son raros el restablecimiento de la acidez gástrica después de aliviada la obstrucción, ni las úlceras de boca anastomótica, en personas de edad avanzada. Parece que la proporción de bocas anastomóticas que funcionan mal es menor después de las resecciones que después de la simple gastroenterostomía. Por lo tanto, la gastroenterostomía se limita a los pocos pacientes que por sufrir graves complicaciones cardiovasculares sólo pueden someterse a una operación sencilla con anestesia local. En especial en las personas de edad avanzada y con mal estado general, está indicado proceder al mismo tiempo a una doble yeyunostomía (lámina 70) para suprimir el peligro de obstrucción de la boca.

Tratamiento médico.—El tratamiento de un paciente con obstrucción aguda exige gran cuidado, y muchas veces igual proporción de tacto, pues de ordinario corre a cargo de un médico y un cirujano mancomunadamente. Procede establecer un límite de tiempo desde el principio; generalmente basta una semana para ensayo de tratamiento médico. Una vez transcurrida, la obstrucción se habrá aliviado con las medidas conservadoras o se procederá a la intervención quirúrgica.

Durante el período de tratamiento médico el paciente recibe la cantidad necesaria de sangre y electrólitos. Los estudios de química sanguínea demostrarán un contenido de nitrógeno no proteínico elevado y una cloremia baja, con alcalosis. El sodio sérico puede estar disminuído, y el potasio intracelular es bajo incluso si el potasio sérico se mantiene en valores normales. La substitución se logra administrando solución salina normal adicionada de potasio. Entretanto, se vacía el estómago por aspiración dos veces diarias. Esta es preferible a la aspiración gástrica continua, pues con la aspiración intermitente una parte del contenido gástrico puede atravesar el píloro. Pueden permitirse pequeños volúmenes de leche adicionada de un preparado de hidróxido de aluminio para neutralizar la secreción de ácido clorhídrico. También se administran antiespasmódicos y fenobarbital.

No hay forma eficaz de restablecer la química sanguínea anormal originada por la obstrucción pilórica, a no ser aliviando ésta. Por lo tanto, al operar, la simple alimentación por yeyunostomía no resulta eficaz. Ya han sido brevemente descritas las intervenciones que pueden emplearse: resección gástrica y gastroenterostomía (láminas 45 y 36). En pacientes con mal estado general deben complementarse con yeyunostomía. A través del tubo de yeyunostomía pueden administrarse cantidades adecuadas de leche homogeneizada, en gota a gota continuo, tan pronto como se restablezca el peristaltismo. Según han observado Case y sus colaboradores, este tipo de alimentación es tolerado sin la diarrea que suele acompañar a las demás mezclas utilizadas en casos de yeyunostomía.

HEMORRAGIA

Muchas veces resulta necesaria la intervención quirúrgica para combatir de urgencia una hemorragia masiva originada en la parte alta del tubo gastrointestinal. Aunque suele depender de una úlcera de tipo diverso, pueden producirla tumores, gastritis y aneurismas cirsoideos.

Los pacientes que ingresan en el hospital con hemorragia masiva deben someterse a diagnóstico rápido, substitución adecuada de san-

gre, observación y, en ciertos casos, intervención. Para considerar la posibilidad de una intervención quirúrgica, precisa una buena provisión de sangre, un anestesista entrenado, el cirujano y los asistentes adecuados. La operación se halla indicada para aquellos pacientes con úlcera probable o segura que sangra ininterrumpidamente o que vuelve a sangrar mientras se halla en curso de tratamiento. La mayor parte de estos pacientes tienen más de 50 años.

Tratamiento preoperatorio.—Se coloca una sonda por vía nasal y se mantiene el estómago lo más vacío posible durante las primeras 24 horas, con lavados repetidos utilizando pequeños volúmenes de solución salina normal. Se determina el tiempo de protrombina y se administran grandes dosis (50 a 100 mg) de vitamina K. Se administran transfusiones repetidas, si es necesario con dos agujas, intentando estabilizar la concentración de hemoglobina en 10 g como mínimo. Inmediatamente antes de la intervención comienzan a inyectarse antibióticos. Daly, trabajando con Johnston, ha preconizado la administración local de trombina a través de la sonda de Levin.

Elección de la intervención. Si es necesario operar se utiliza anestesia intratraqueal con éter, y dos transfusiones en marcha. Lo ideal es que la intervención operatoria asegure la hemostasia y logre curar la lesión subyacente. En otras palabras, lo mejor será la resección gástrica, con supresión de la úlcera. Este plan de tratamiento puede tenerse que modificar según las circunstancias.

Si al efectuar la laparotomía se descubre la úlcera y el paciente no sangra activamente (es decir, no sale sangre por la sonda de Levin y no la hay en la parte alta del yeyuno) puede procederse a la resección empleando cualquiera de las técnicas corrientes, pero procede intentar la extirpación del *ulcus* ya que una úlcera excluída puede sangrar después de la intervención.

Cuando persiste la hemorragia hay que ligar los vasos arteriales que riegan la región, en tejido normal; si la interesada es la arteria gastroduodenal, debe ligarse por encima y por debajo del lugar donde se halla la úlcera. En caso de úlcera gástrica, la ligadura de las arterias pilórica y coronaria estomáquica, con escisión en cuña de la úlcera, bastará para acabar con la hemorragia en el paciente de mal pronóstico; sin embargo, más tarde puede producirse una nueva úlcera. Cuando la hemorragia activa persiste, pero no se puede dar con su origen, se abren el estómago y el duodeno por gastrotomía longitudinal e incisión del duodeno extendida más allá del píloro. Se insertan separadores y se procede a la inspección cuidadosa de la mucosa. De ordinario se descubre el punto sangrante; en caso contrario, creemos con Stewart que lo mejor es efectuar una resección del 75

por 100 del estómago si la exploración cuidadosa no muestra signos de otra lesión. Tiene particular importancia buscar cuidadosamente neoplasias de células fusiformes del estómago o del duodeno, que muchas veces empiezan a manifestarse por hemorragia masiva.

La operación que proceda deberá determinarse en cada caso por el cirujano. En las páginas siguientes señalamos las intervenciones más importantes. Procede recordar que este grupo de pacientes tienen tendencia a graves complicaciones postoperatorias y deben tomarse todas las medidas posibles para evitarlas. Nosotros en caso de hemorragia masiva empleamos sistemáticamente la yeyunostomía doble, junto con la resección, pues los pacientes se hallan en mal estado general y es común la disfunción de la boca anastomótica. Después de la intervención hay que seguir la quimioterapia con dosis plenas y procede mantener los valores normales de sangre y de electrolitos empleando las medidas adecuadas.

Mortalidad. Sin intervención fallecen el 10 por 100 aproximadamente de los pacientes con hemorragia masiva verdadera (esto es, con pérdida del 50 por 100 del volumen sanguíneo). Tratados en el hospital, las tres cuartas partes aproximadamente de los pacientes dejan de sangrar y puede procederse a una resección adecuada con mortalidad del 2 por 100 aproximadamente. Cuando la intervención se efectuó antes de las 48 horas de la hemorragia, o inmediatamente después de su recidiva, en el Massachusetts General Hospital la mortalidad fué del 10 por 100; con intervenciones tardías, se eleva rápidamente.

REFERENCIAS: Daly; Stewart; Welch.

RESECCIÓN GÁSTRICA POR HEMORRAGIA MASIVA AGUDA:
MÉTODO DE ALLEN

Las intervenciones por hemorragia masiva son obligadamente muy diversas a consecuencia de las varias arterias que pueden estar afectadas por la ulceración. El método que vamos a describir es útil cuando hay hemorragia activa y profusa proveniente de la arteria gastroduodenal en la base de una úlcera duodenal.

A.—Se disecciona rápidamente una estrecha zona a lo largo de ambas curvaturas gástricas y se aplican pinzas de Payr para dividir el estómago.

B.—Se levanta el estómago distal, observándose adherencias inflamatorias en la pared posterior gástrica a nivel del píloro.

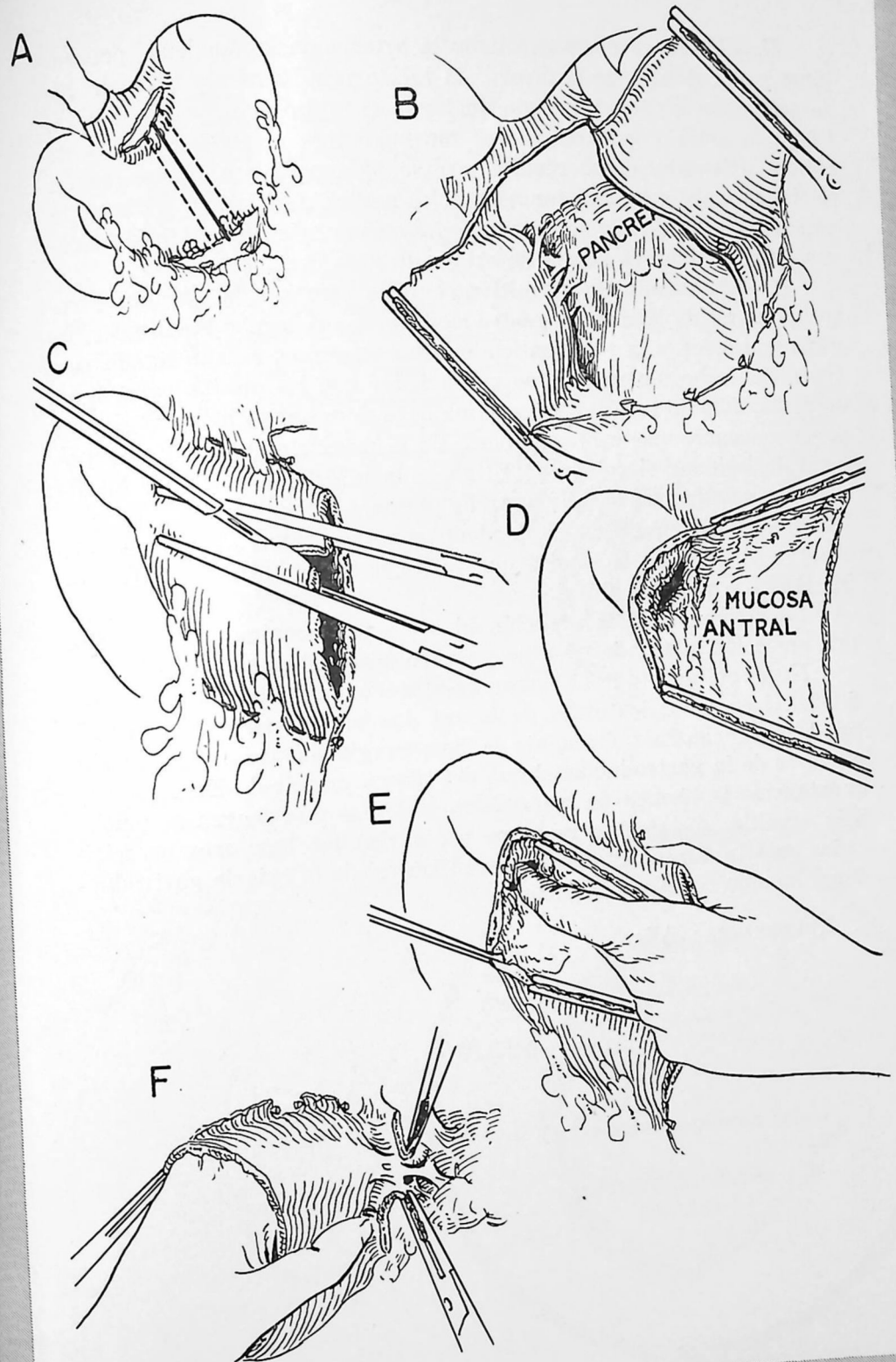
C.—Se ha quitado la pinza inferior de Payr. Se aplican dos pinzas hemostáticas largas de Kocher a la pared anterior del estómago, que agarran desde el borde cortado hasta el píloro. Con el bisturí se divide el estómago entre las dos pinzas.

D.—Puede observarse la ulceración con trombos en los segmentos superior e inferior de la arteria gastroduodenal. Cuando el trombo es reciente, puede desalojarse fácilmente por la disección y en cualquier momento producirse una hemorragia alarmante.

E.—El índice izquierdo del cirujano se halla colocado en el duodeno y taponando en esta forma interrumpe la hemorragia. Todos los tiempos anteriores se llevan a cabo rápidamente, de manera que en realidad la pérdida de sangre es muy pequeña antes que el cirujano pueda dominarla.

F.—Puede procederse ahora a una disección más lenta y cuidadosa. Desplazando el estómago hacia la derecha se completa la disección posterior hasta la región de la arteria gastroduodenal.

[La resección por hemorragia continúa en la página 214].



G.—Ahora es necesario ligar la arteria gastroduodenal por encima y por debajo de la úlcera, en tejido relativamente normal. No se aconsejan las ligaduras que incluyan el tejido de la propia úlcera. Como la arteria gastroduodenal muchas veces se halla rodeada de tejido inflamatorio, no resulta posible agarrarla con pinzas, según se indica aquí, y pueden ser necesarios puntos de fijación. Cuando la hemorragia ha cesado se moviliza el duodeno más allá del lecho ulceroso y se extirpa el exceso de estómago y de duodeno.

H.—Ha terminado definitivamente la hemorragia cuando el extremo distal de la arteria gastroduodenal o sus ramas terminales, la gastroepiploica y la pancreátoduodenal superior, se han ligado por fuera del lecho ulceroso. Hay que señalar que los puntos para ligar en masa, cuando resultan necesarios para dominar la hemorragia, no deben colocarse más profundamente de lo necesario, para evitar el peligro de lesionar el colédoco. El grabado inserto muestra las localizaciones anatómicas de diversas ligaduras.

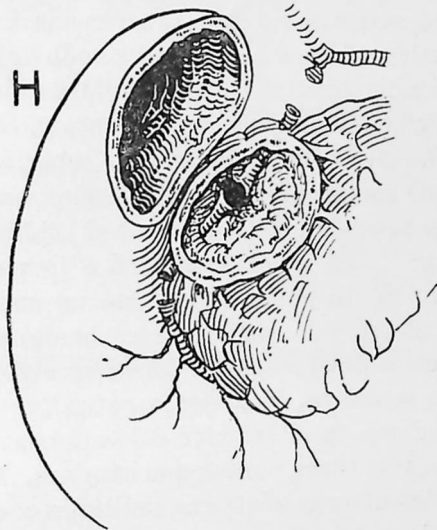
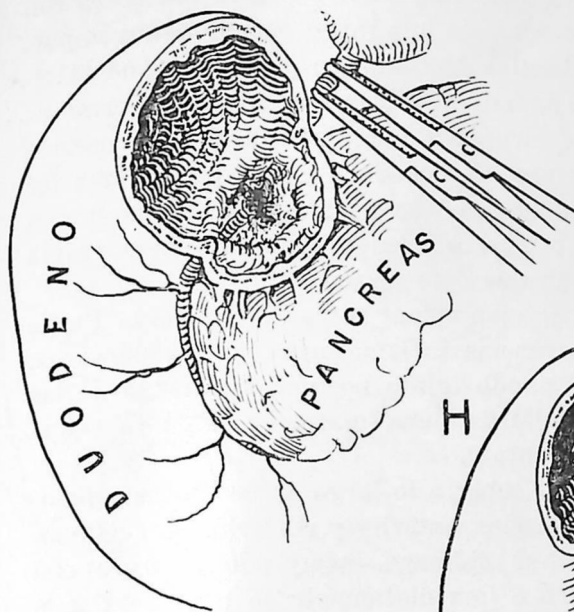
I.—Se cierra ahora el duodeno con tres capas de puntos. Se observa el lecho de la úlcera, que va a ser excluido del tubo gastrointestinal y quedará abierto.

Se dirige ahora la atención al estómago proximal. Se efectúa una resección adecuada y se lleva a cabo una gastroyeyunostomía.

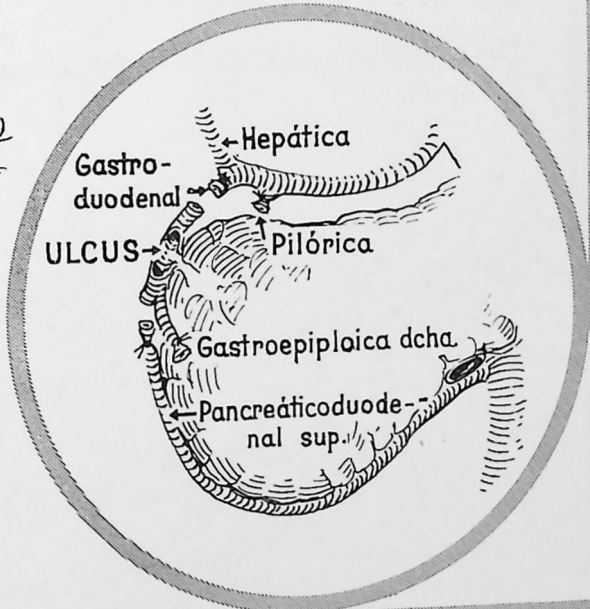
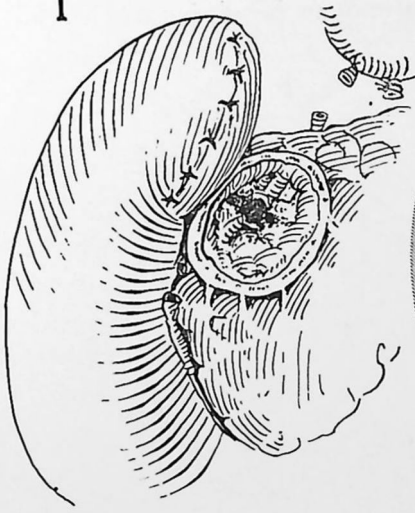
No es obligado que la hemorragia provenga de la arteria gastroduodenal en todos los casos de úlcera duodenal sangrante. En realidad, es mucho más frecuente la hemorragia de una de las ramas menores de la gastroduodenal que del tronco principal. En estas circunstancias la técnica de tratamiento del vaso que sangra es mucho más sencilla. Solamente resultan necesarias las ligaduras especificadas en esta lámina cuando la pared lateral de la arteria gastroduodenal ha sido roída por el ulcus.

REFERENCIA: Allen.

G



I

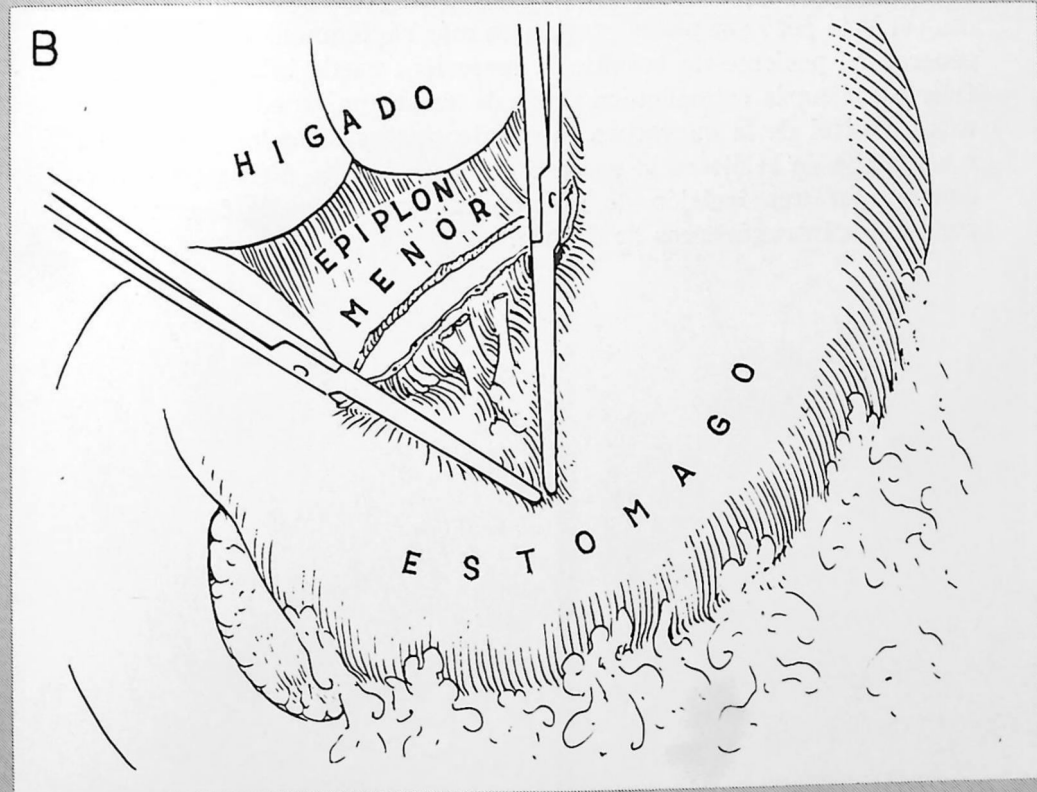
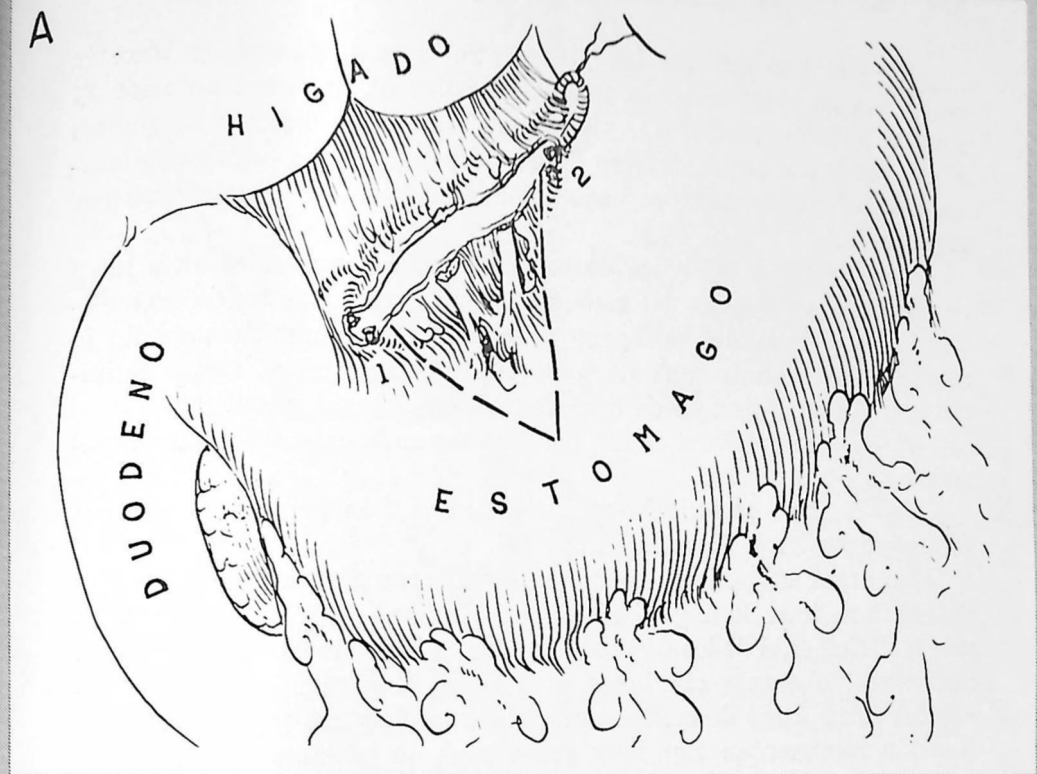


En general, una úlcera gástrica que sangra es más fácil de tratar que la hemorragia por úlcera duodenal. Así, pues, en pacientes con mal estado general puede procederse a una intervención menos importante que la gastrectomía. Resulta adecuada en particular una extirpación local de la úlcera con supresión de una porción cuneiforme de pequeña curvatura. Algunos cirujanos todavía utilizan este método de tratamiento quirúrgico como técnica de elección para todas las úlceras gástricas, combinándolo con una gastroenterostomía o una piloroplastia. En nuestro hospital sólo se utiliza para hemorragia masiva cuando no puede emplearse otra mejor.

A.—Se ha seccionado el epiplón menor cerca de la úlcera. Puede ser necesario seccionar adherencias inflamatorias con el páncreas. Se extirpará la úlcera seccionando tejido normal a lo largo de las líneas señaladas. La arteria pilórica debe ligarse en el punto 1 y la coronaria estomáquica en el punto 2.

B.—Se aplican pinzas de Kocher a lo largo de las líneas señaladas, que comprendan ambas paredes, anterior y posterior, del estómago. Se procede ahora a cortar el estómago, incluyendo la úlcera, con el bisturí. La pieza se abrirá e inmediatamente se procederá a la inspección. Si puede observarse un punto neto que sangra en la base de la úlcera y la lesión parece benigna, puede iniciarse el cierre de la pérdida de substancia. Si no se observa ningún vaso abierto a nivel de la úlcera, lo mejor será quitar las pinzas, insertar pequeños separadores en el interior del estómago y levantar la pared anterior en busca de otros puntos que sangran. Procede insistir en que no son raras las úlceras gástricas múltiples y que la hemorragia puede proceder de una lesión menos manifiesta.

[La extirpación en cuña de la úlcera continúa en la página 218].



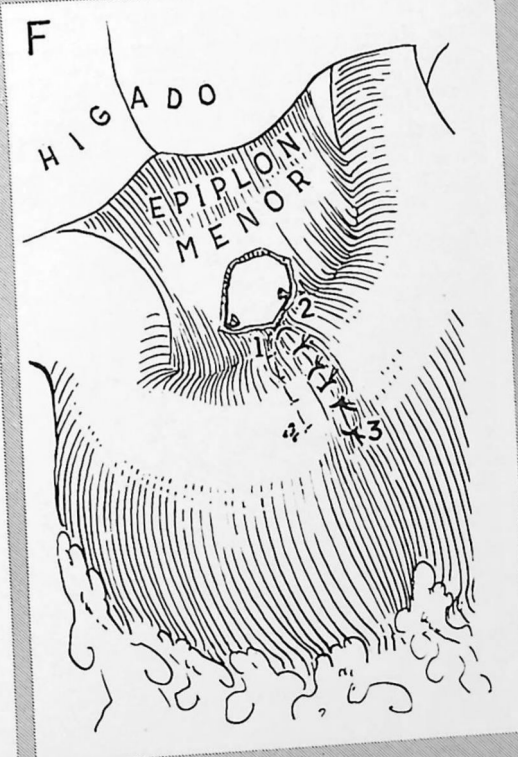
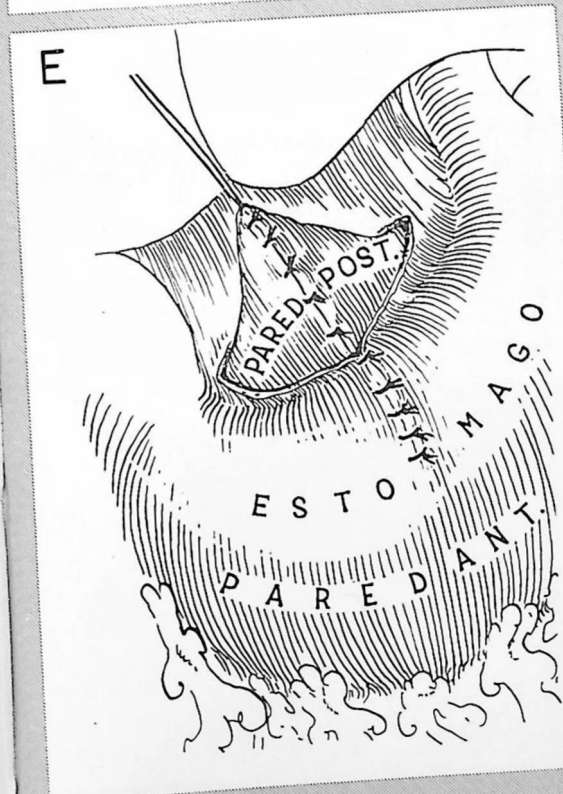
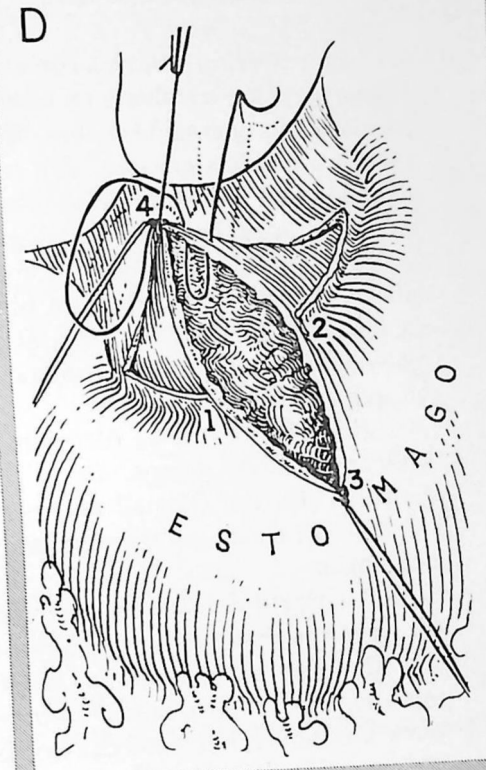
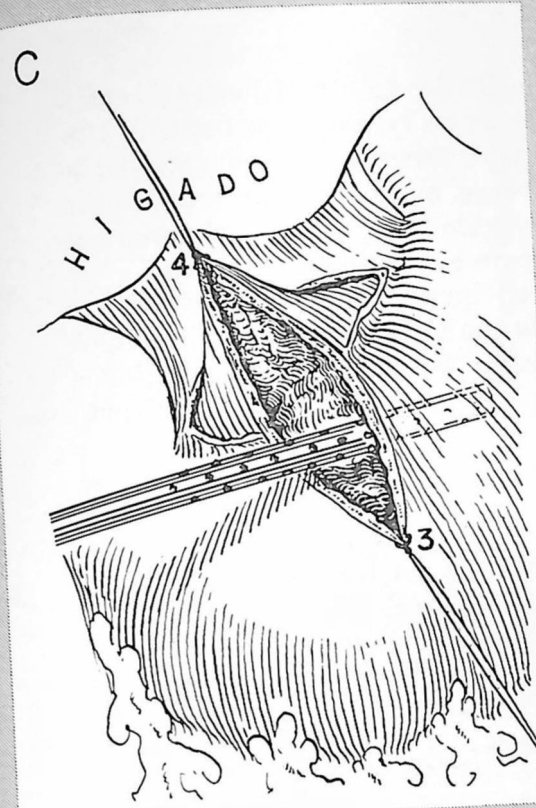
C.—Se han quitado las pinzas. Se colocan puntos de tracción en el ángulo inferior de la zona triangular en la pared anterior 3) y en la pared posterior 4). Con ligera tensión se separan los puntos 3 y 4 produciendo un defecto lineal perpendicular a la pequeña curvatura. Mientras tanto se vacían todas las secreciones gástricas por aspiración.

D.—Se ligan todos los vasos de la mucosa que sangran a nivel de los bordes cortados del estómago. Se introducen separadores elevando los bordes del estómago y se inspecciona cuidadosamente la mucosa para excluir cualquier otro punto hemorrágico. Luego se inicia una sutura continua de tipo Connell empleando catgut 00.

E.—Se completa el cierre por una segunda capa de puntos separados no absorbibles.

F.—Se han cortado las suturas de tracción permitiendo que el estómago vuelva a la posición normal.

En otros casos, para controlar las úlceras gástricas que sangran se requiere toda la ingeniosidad del cirujano. Un tipo particularmente difícil es el de las úlceras situadas en la parte alta de la pequeña curvatura. Algunos cirujanos utilizan en este caso la vía transtóraca, susceptible de crítica por cuanto la abertura y el cierre de la incisión representan algo muy grave para un paciente en mal estado general. Será mejor aceptar una exposición por vía abdominal, menos perfecta pero que pueda efectuarse más rápidamente. Si el estado general del paciente no permite la resección, puede interrumpirse la arteria coronaria estomáquica cerca de su origen, pueden ligarse los vasos a nivel de la curvatura mediante puntos situados por arriba y por abajo de la úlcera y, en caso de necesidad, la úlcera puede exponerse por una incisión de gastrotomía y pararse la hemorragia por puntos intragástricos de frunce.



La resección gástrica con exclusión de una úlcera duodenal constituye operación excelente en caso de úlcera rebelde u obstructiva. Utilizada como operación de elección para hemorragia masiva aguda, se presta a muchas críticas. Sin embargo, muchos cirujanos la utilizan cuando en el momento de la intervención no se descubre el punto que sangra y la extirpación del úlcus parece demasiado peligrosa.

A.—Se ha dividido el duodeno inmediatamente por fuera del píloro. No se aplica ninguna pinza con el fin de poder utilizar toda la longitud del duodeno para el cierre. Se observa la úlcera situada por encima de la arteria gastroduodenal, pero no se descubre el punto que sangra.

B.—El lecho de la úlcera se llena de Gelfoam (trombina seca) aplicando varias piezas. Se inicia el cierre del duodeno con sutura continua de tipo Connell empleando catgut 000.

C.—El cierre del duodeno se completa por tres capas en la forma ordinaria.

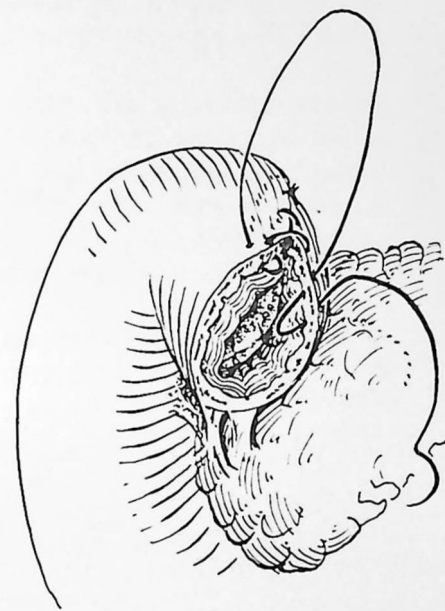
D.—Corte del duodeno cerrado mostrando que puede obtenerse un ligero taponamiento del lecho de la úlcera con Gelfoam.

El valor real que tenga el Gelfoam todavía no está bien determinado. Su empleo quizá proporcione al cirujano cierta seguridad para una operación inadecuada, pero probablemente influye poco en la formación de un trombo firme a nivel de la arteria gastroduodenal. En todo caso, no es raro observar hemorragias recidivantes después de una operación de exclusión, que suelen aparecer de uno a siete días después de la intervención. Si así ocurre, es absolutamente obligado que el cirujano vuelva a operar y lleve a cabo la ligadura de la arteria gastroduodenal.

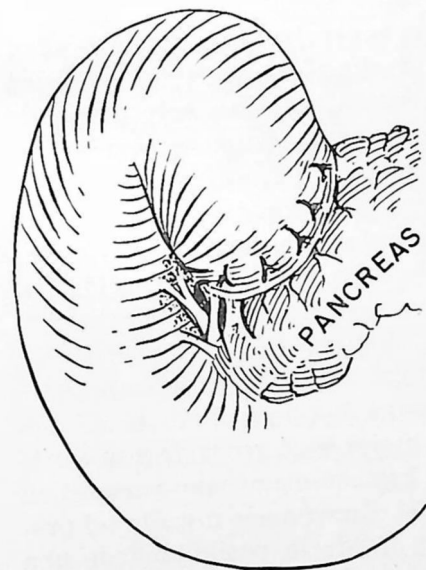
A



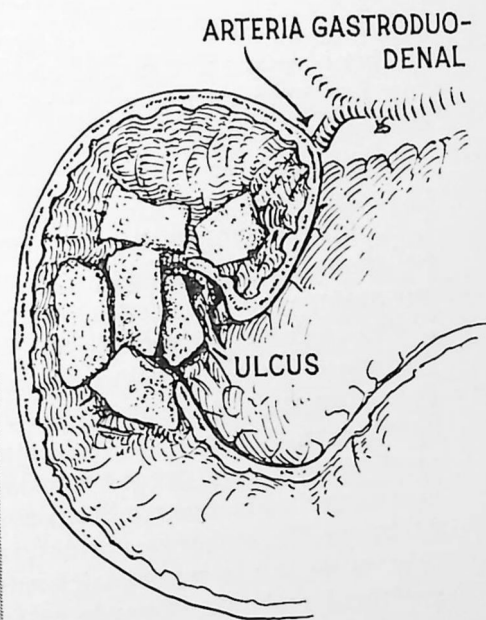
B



C



D



Cáncer gástrico

ELECCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

SI CONSIDERAMOS GLOBALMENTE TODOS LOS PACIENTES que sufren cáncer de estómago, el tratamiento elegido entrará en una de las tres categorías siguientes: no operar, recurrir a una técnica paliativa o reseca el estómago para intentar la curación.

CÁNCER INOPERABLE.—El 25 por 100 aproximadamente de los pacientes se hallan hospitalizados con el proceso tan avanzado que cualquier intervención resultaría inútil. Este grupo incluye los enfermos con metástasis distantes múltiples, como las que se observan en ganglios linfáticos o pulmón, y pacientes con amplias metástasis hepáticas o carcinomatosis peritoneal, señaladas por ascitis o metástasis en el fondo de saco de Douglas. Incluso en estos casos, de ordinario se procede a una biopsia para confirmar el diagnóstico, extirpando un ganglio linfático o efectuando una peritoneoscopia; no debe olvidarse que la resección de una metástasis distal aislada y la gastrectomía en algunos casos han logrado supervivencias de cinco años.

Los grandes tumores palpables, incluso en pacientes de edad avanzada, no contraindican la intervención, pues en este grupo de casos también se ha observado en ocasiones alguna supervivencia de cinco años.

INTERVENCIONES PALIATIVAS.—Hay diversos tipos de técnicas paliativas destinadas en particular a suprimir las náuseas y vómitos que acompañan a la obstrucción pilórica. La mejor intervención paliativa es la resección gástrica. Con frecuencia puede lograrse alivio por uno o dos años, incluso cuando en el curso de la intervención se descubren ganglios o metástasis hepáticas absolutamente imposibles de extirpar. Si el cáncer afecta al estómago distal y se halla tan fijado al páncreas que no puede researse, lo mejor será recurrir a una técnica de exclusión, que resulta posible si hay estómago sano por encima del tumor. Sin embargo, por desgracia, el cáncer suele invadir tal proporción de la víscera gástrica que sólo queda la posibilidad de una gastroenterostomía. Cuando están interesados los orificios cardíaco

y esofágico, los cánceres no extirpables deben tratarse por gastrectomía. Las anastomosis paliativas alrededor del cardias tienen alta mortalidad y no se recomiendan. Tampoco merece la pena efectuar yeyunostomías permanentes.

OPERACIONES PARA LOGRAR LA CURACIÓN.—Las intervenciones que de ordinario se utilizan para curar el cáncer del estómago son la gastrectomía subtotal y la total. Los méritos respectivos de cada uno de estos métodos se hallan todavía en discusión. Sin embargo, es indudable que la gastrectomía total debe efectuarse con mucha mayor frecuencia de lo que se hizo en el pasado, y no hay motivo para limitarse a una gastrectomía subtotal que deje un borde de menos de 5 cm por encima del cáncer gástrico. Los inconvenientes de la gastrectomía total son las muchas complicaciones postoperatorias y la elevada mortalidad, así como la muy frecuente aparición de cuadros graves de desnutrición, en comparación con lo que ocurre en caso de resección subtotal.

Los tumores de células fusiformes comprenden menos del 5 por 100 de las neoplasias gástricas. Incluyen fibromas, neurofibromas, leiomiomas y sus variantes malignas. A pesar de un diagnóstico histológico de sarcoma, la mayor parte de estos tumores siguen localizados en el estómago durante largo tiempo. Constituye un síntoma frecuente la hemorragia masiva. Las intervenciones para estos tumores incluyen la extirpación local, la resección gástrica parcial, proximal o distal, y, más raramente, la resección en manguito seguida de gastrogastrostomía. Hay que extirpar los ganglios linfáticos regionales, aunque las metástasis ganglionares son raras. Estos tumores son particularmente frecuentes en el fondo del estómago.

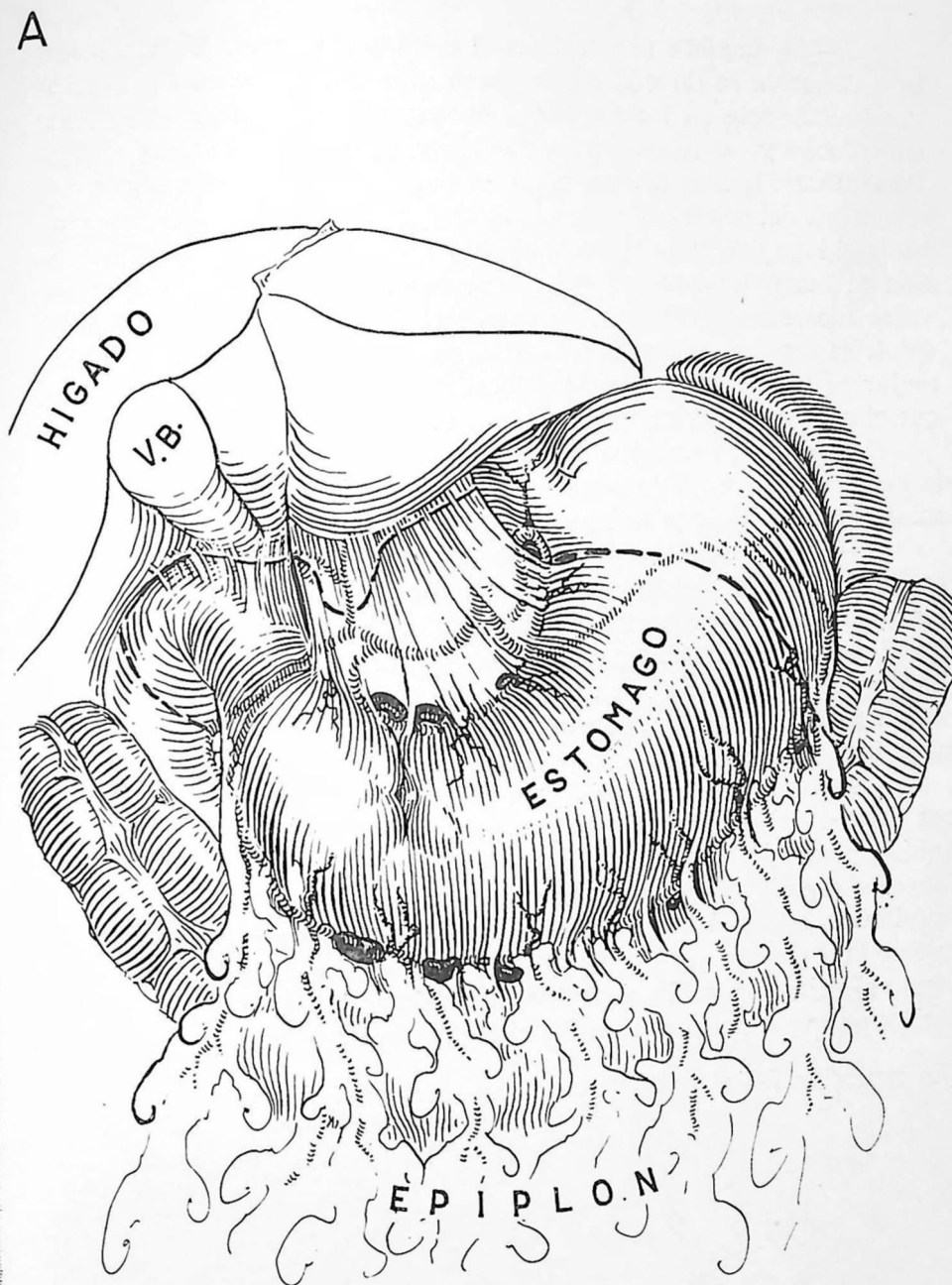
El *linfosarcoma* gástrico puede producir un tumor de gran volumen que invada órganos vecinos. El linfoma maligno suele ser difuso, ablanda la pared gástrica y produce ulceraciones superficiales de la mucosa. Está indicada la resección radical seguida de radioterapia.

Mortalidad.—La supervivencia después de la resección gástrica por cáncer depende de si los ganglios linfáticos regionales están afectados por metástasis. Cuando no las hay, el 50 por 100 aproximadamente de los pacientes que han sufrido resecciones adecuadas siguen con vida cinco años después. Por desgracia, este grupo es pequeño si consideramos globalmente todos los cancerosos gástricos; la supervivencia de cinco años sólo se logra en el 7 por 100, aproximadamente, de los casos.

Esta operación se utiliza para la úlcera gástrica benigna, para los tumores de células fusiformes de la porción distal del estómago y para el cáncer gástrico que parece curable, siempre que el cirujano pueda resecar 5 cm de estómago normal por encima del tumor. La gastrectomía subtotal paliativa está indicada en caso de metástasis hepáticas peritoneales o ganglios linfáticos con metástasis inextirpables, ya que evitará al paciente mucho de las náuseas y vómitos que suelen presentarse en fase terminal cuando el estómago está obstruido por un tumor.

A.—Se indican los límites anatómicos de la resección de un cáncer situado en el antro del estómago. Este se secciona inmediatamente por debajo del nivel del esófago. El duodeno es seccionado a unos 2 cm por lo menos más allá del píloro, incluso más lejos si el tumor se extiende hacia el píloro. Se extirpan totalmente los epiplones mayor y menor. Las arterias coronaria estomáquica, pilórica y gastroepiloica derecha, se ligan cerca de su origen. Se extirpan los siguientes grupos de ganglios linfáticos: gástrico izquierdo, gástrico derecho, gastroepiloico y subpilórico. La resección debe efectuarse en bloque. Las divisiones de órganos vecinos afectados por el cáncer deben establecerse con un amplio margen de tejido normal alrededor de la neoplasia, lo más que pueda lograrse sin peligro. La invasión más frecuente es la del colon transverso y páncreas. Como las resecciones cólicas resultan necesarias tan frecuentemente en caso de cáncer gástrico, será bueno prestar particular atención al tratamiento preoperatorio del intestino mediante enemas y quimioterapia. Cuando se extirpa una parte del colon se establece una anastomosis término-terminal, teniendo particular cuidado de que el intestino anastomosado disponga de un buen riego sanguíneo; como la arteria cólica media muchas veces es sacrificada, ello puede significar amplia movilización de las flexuras hepática o esplénica. Si se reseca una porción de páncreas, al terminar la intervención hay que dejar colocado un tubo de drenaje cerca del extremo abierto, para asegurar la eliminación del jugo pancreático.

[La resección distal subtotal continúa en la página 226].



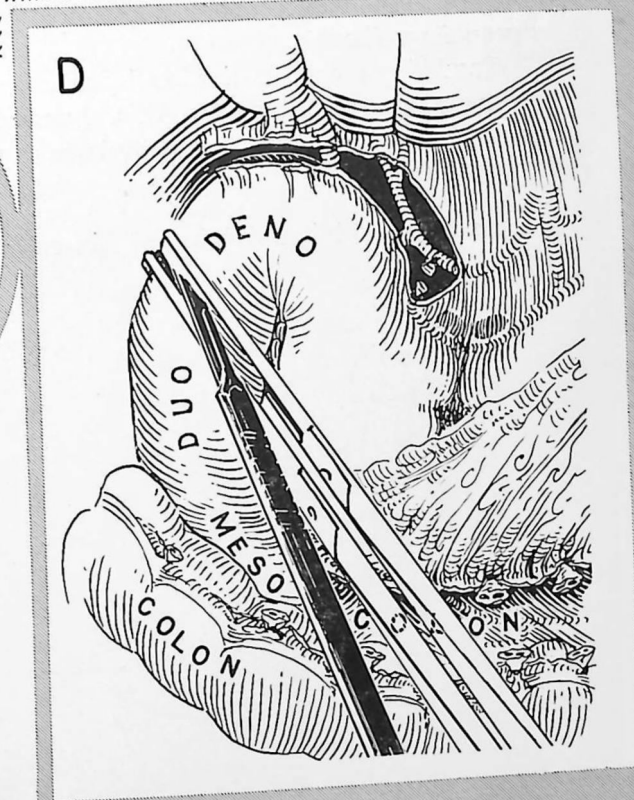
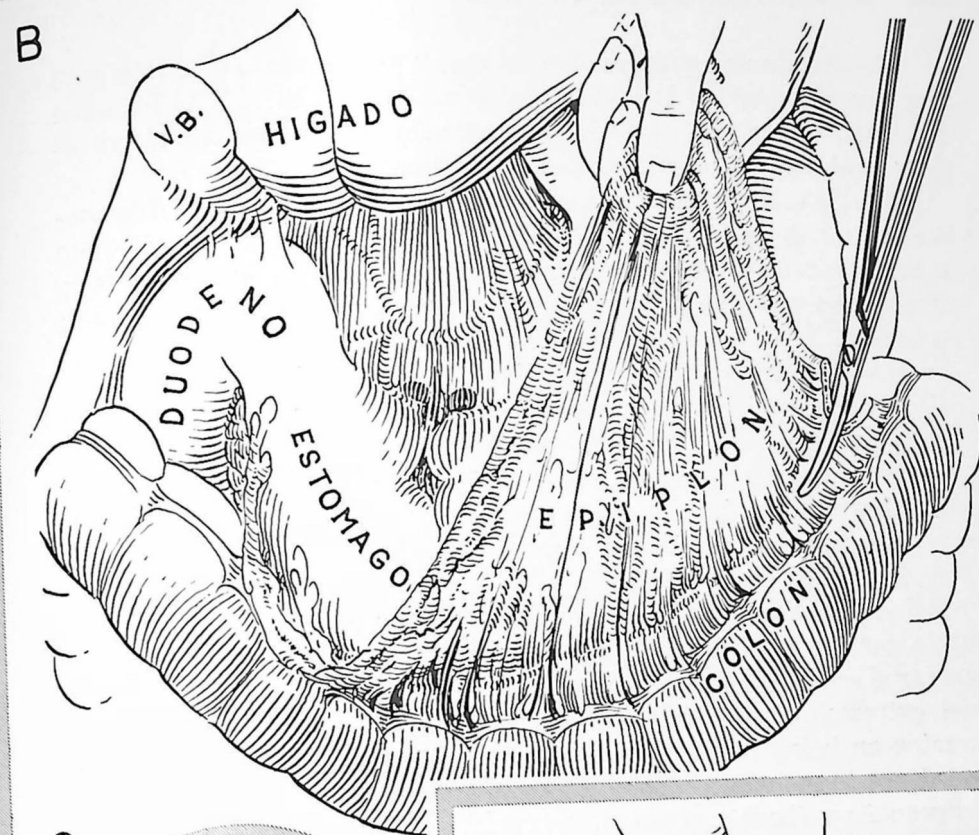
B.—Se empieza por separar el epiplón del colon. Teóricamente esta disección se efectúa en un plano avascular, pero en la práctica, y especialmente en los pacientes obesos, se encontrarán numerosas adherencias y vasos colaterales que hacen algo difícil la manipulación. De ordinario lo más fácil es empezar por el lado izquierdo, separando el epiplón del colon con tijeras. A medida que la disección prosigue hacia el lado derecho del paciente, hay que ir separando las adherencias al colon transverso; debe tenerse cuidado de no lesionar los vasos mesocólicos. Cuando se reseca el duodeno, la arteria gastropiloica derecha se divide inmediatamente después de su origen. Lo mejor es utilizar tres pinzas colocadas sobre este vaso, de manera que el extremo proximal pueda tener una doble ligadura.

C.—Ahora se secciona el ligamento hepatoduodenal, exponiendo la arteria pilórica. Este pequeño vaso se divide entre dos pinzas hemostáticas de Kelly y se liga.

D.—Con el duodeno perfectamente movable, suele resultar fácil pasar el índice izquierdo por detrás del duodeno. Se aplican entonces pinzas de Allen y se corta el duodeno con el bisturí. Obsérvese que las pinzas están colocadas a 2 cm por lo menos más allá del píloro. Luego puede ser necesario cortar los pequeños vasos sanguíneos que van a parar al duodeno con el fin de asegurar los 2 cm necesarios para invaginar el muñón.

Obsérvese que este tipo de resección para úlcus o cáncer gástricos difiere del que describimos a propósito de la úlcera duodenal; aquí la resección se inicia en el duodeno, no en la parte alta del estómago. Sin embargo, en muchos casos se comprobará que una lesión prepilórica está rodeada de mucho tejido inflamatorio y será mejor iniciar la disección por arriba. El cirujano debe aplicar sistemáticamente el principio según el cual la disección se inicia en el lugar más fácil y progresa hacia el más difícil.

[La resección distal subtotal continúa en la página 228].



E.—Se ata una pequeña tira de gasa sobre la pinza proximal y se desplaza el estómago hacia la izquierda. Se cierra ahora el muñón duodenal. En la lámina 45 hemos indicado los detalles del cierre típico; aquí sólo vamos a resumirlos brevemente.

F.—Se coloca una sutura de tipo Connell con catgut 00 atraumático encima de la pinza, empezando por el extremo inferior. Cuando se ha alcanzado la pequeña curvatura, se quita la pinza, se ajusta la sutura y se invagina el extremo superior con puntos en media bolsa de tabaco.

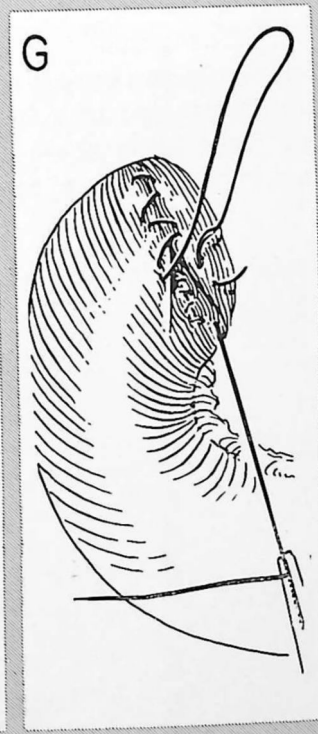
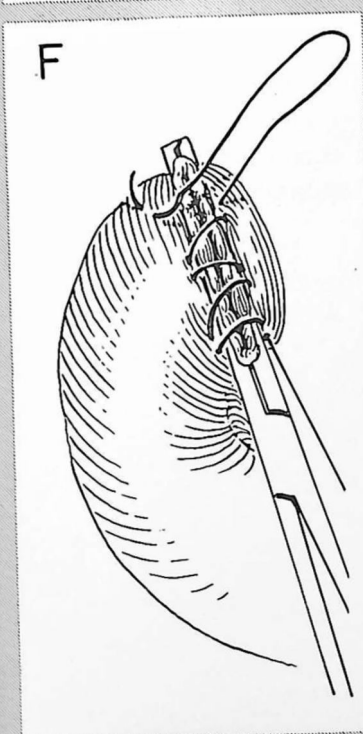
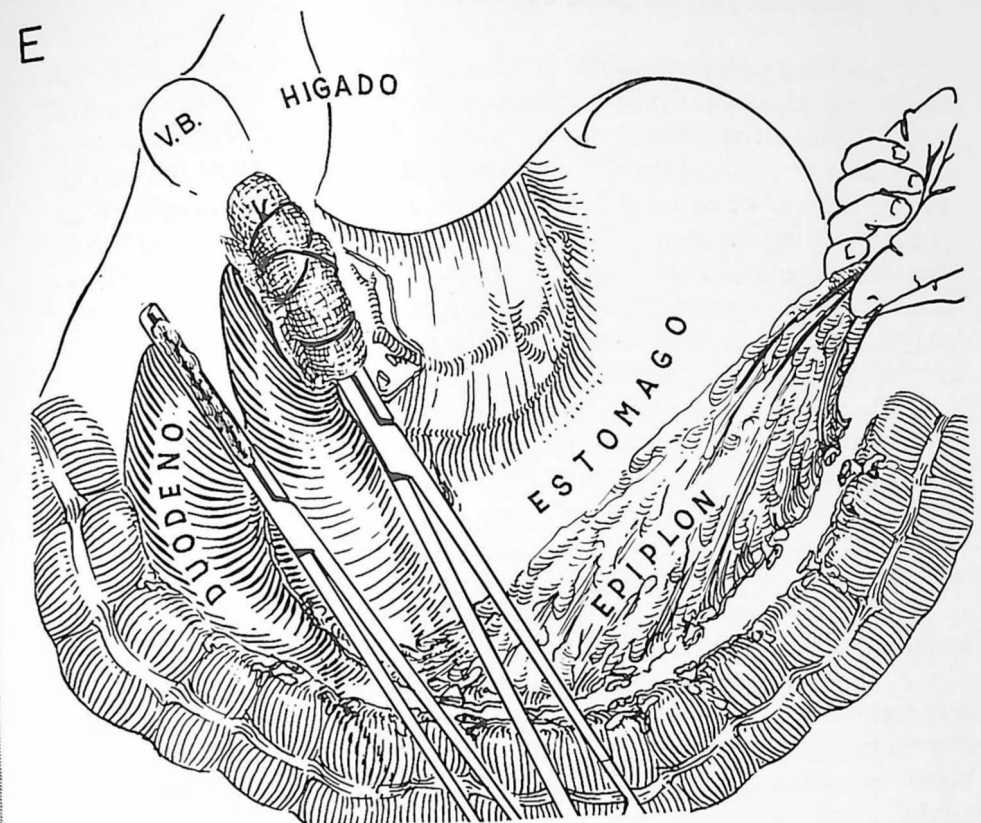
G.—La misma sutura se continúa en sentido inverso a lo largo del duodeno, invirtiendo la primera capa. Una vez alcanzado el extremo inferior, con ayuda de una segunda sutura en media bolsa de tabaco se completa la inversión de la primera capa y se ligan los dos cabos de catgut.

H.—Se aplica ahora una tercera capa de puntos separados para completar el cierre.

Indicamos este método de sutura porque siempre resulta aplicable, pero si el cirujano lo desea puede utilizar otras técnicas para cerrar el duodeno. En ocasiones puede anudarse una sutura alrededor del extremo del duodeno y todo el extremo puede invaginarse con puntos en bolsa de tabaco. Muchos cirujanos utilizan siempre que pueden este método rápido; da buenos resultados cuando el duodeno es pequeño y flexible.

También es posible dividir el duodeno sin clamps, agarrando los bordes cortados con pinzas de Allis. Luego puede procederse al cierre con una sutura de Connell que invierte la mucosa, seguida de otras dos capas de puntos.

[La resección distal subtotal continúa en la página 230].



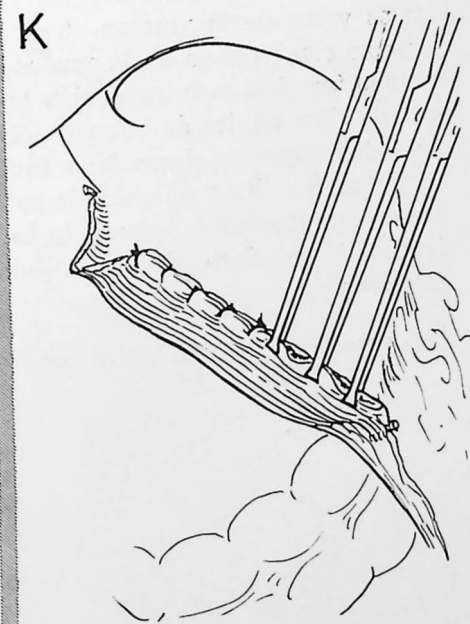
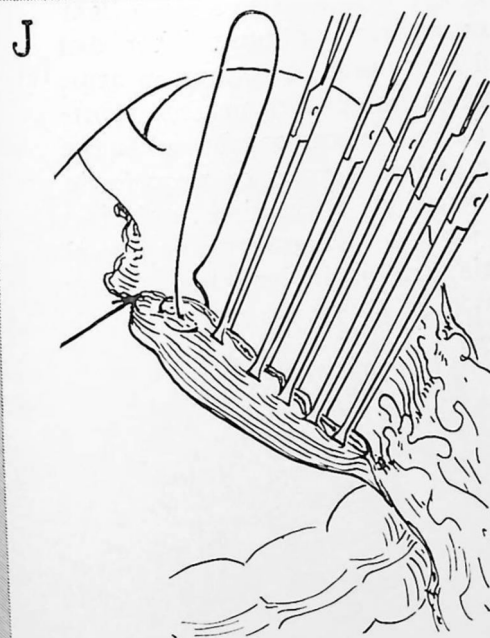
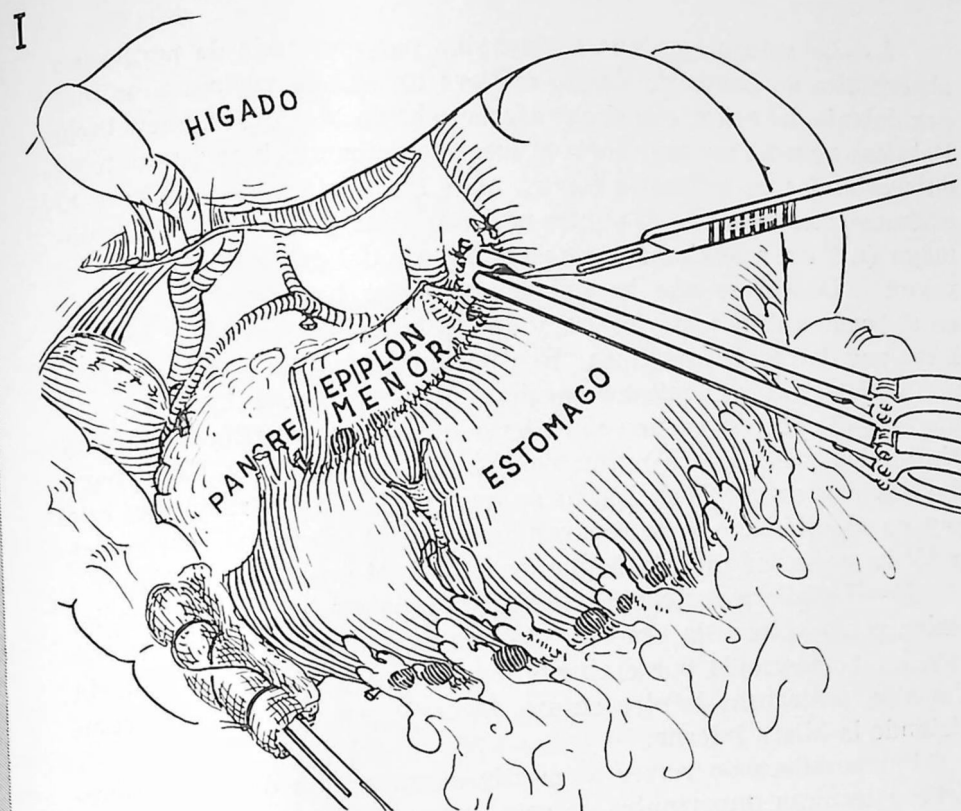
I.—Para poderlo extirpar junto con el estómago, se separa totalmente del hígado el epiplón menor. Luego se lleva hacia delante el borde distal del estómago para observar la arteria coronaria estomáquica, que puede agarrarse con tres pinzas hemostáticas inmediatamente después de su origen, seccionarse y ligarse doblemente en su porción proximal. Se aplican pinzas de Payr y se corta el estómago inmediatamente por debajo del esófago. La pieza es abierta y examinada por el anatomopatólogo; si es necesario prepara cortes por congelación. La faja de estómago normal situada por encima de un carcinoma debe tener por lo menos 5 cm de ancho.

Ahora se procede a la gastroyeyunostomía. De ordinario se efectúa para el cáncer una anastomosis anterior de tipo Hofmeister, fundándose en que las anastomosis anteriores son tan rápidamente invadidas como las posteriores si viene una recidiva a nivel de la cabeza del páncreas o del tronco celíaco. Cuando se opera por cáncer, además, una enteroenterostomía no tiene peligro. Suele llevarse a cabo, en particular, cuando el asa aferente es larga. Vamos a describir la anastomosis anterior de Hofmeister.

J.—Se ha suprimido la pinza de Payr y se ha substituído por una serie de pinzas de Allis que agarran ambas paredes del estómago, disminuyendo así el peligro de contaminación y de hemorragia. Estas pinzas se quitan una por una a medida que la sutura progresa hacia abajo. Hay que cerrar la mitad superior del extremo cortado del estómago. Se empieza una sutura con catgut atraumático 00 inmediatamente por encima del borde cortado y se liga; se sigue en forma de sutura continua, agarrando ambos bordes anterior y posterior del estómago, en el área previamente comprimida por la pinza de Payr.

K.—La sutura se prosigue hacia abajo en una distancia suficiente para que quede una boca de 5 cm aproximadamente de largo. Luego se liga.

[La resección distal subtotal continúa en la página 232].



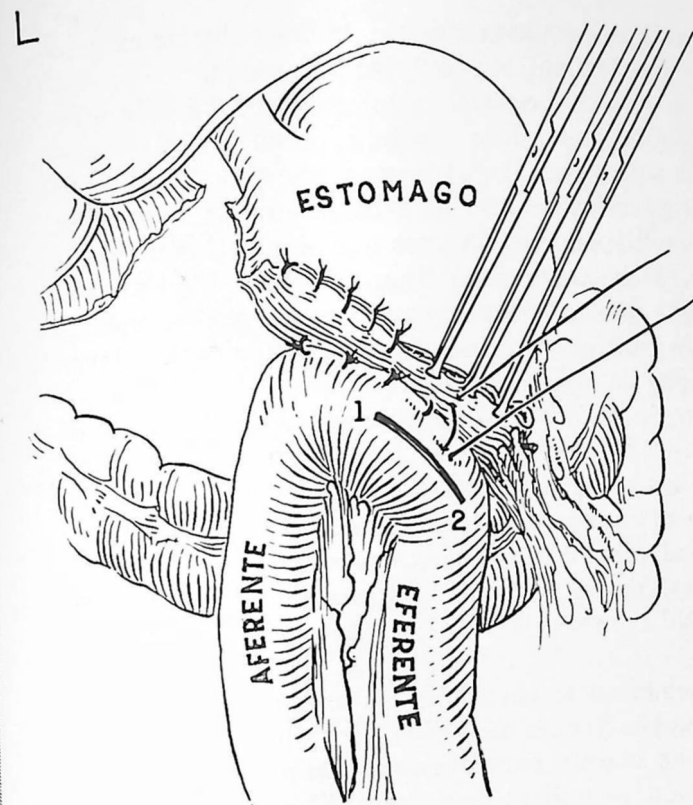
L.—La sutura continua se invagina por una serie de puntos no absorbibles de Lembert. Luego se lleva un asa de yeyuno proximal por delante del colon, con el asa aferente hacia la pequeña curvatura. Esta asa no debe ser muy corta si luego se desea efectuar una enteroenterostomía; de ordinario tendrá unos 15 cm de largo. Se cose al estómago con una serie de puntos no absorbibles que van desde el estómago (a 1 cm aproximadamente por debajo del extremo cortado) al yeyuno. Obsérvese que la anastomosis debe hallarse exactamente en el borde antimesentérico 1-2 y que la hilera de puntos se halla a 1 cm por detrás de esta línea. El yeyuno se fija a la pared gástrica por varios puntos dispuestos encima de la anastomosis.

M.—Se abre el yeyuno con tijeras a lo largo de la línea 1-2 y se pinzan los vasos que sangran con pinzas hemostáticas finas para ligarlos con catgut 000. Luego se quitan las pinzas restantes que hay en el estómago y se separan las paredes gástricas. Se coloca la hilera posterior interna de puntos de catgut crómico 00 (3).

N.—La hilera posterior interna continúa a nivel del ángulo inferior como sutura de Connell. Se empieza ahora la capa interna anterior comenzando por el ángulo superior 4 y continuando hacia abajo para alcanzar la otra sutura 3. Los dos cabos se ligan completando la hilera interna.

Parece adecuado volver a insistir ahora acerca de las características técnicas importantes de esta anastomosis, ya que una boca mal dispuesta es frecuente que se obstruya después de la intervención. La hemostasia debe ser completa; con frecuencia es necesario ligar varios vasos de la mucosa. Todas las suturas continuas deben disponerse con cuidado en la mucosa; si los puntos se colocan al azar, cuando termina la intervención la mucosa no quedará perfectamente a nivel. Los puntos de Connell deben disponerse con mucho cuidado y no deben invertir demasiada mucosa. Si el yeyuno es pequeño lo mejor será utilizar una simple sutura continua en la hilera anterior. Deben evitarse cuidadosamente todos los vasos sanguíneos, ya que el traumatismo efectuado con una aguja originaría hematomas muy molestos.

[La resección distal subtotal continúa en la página 234].



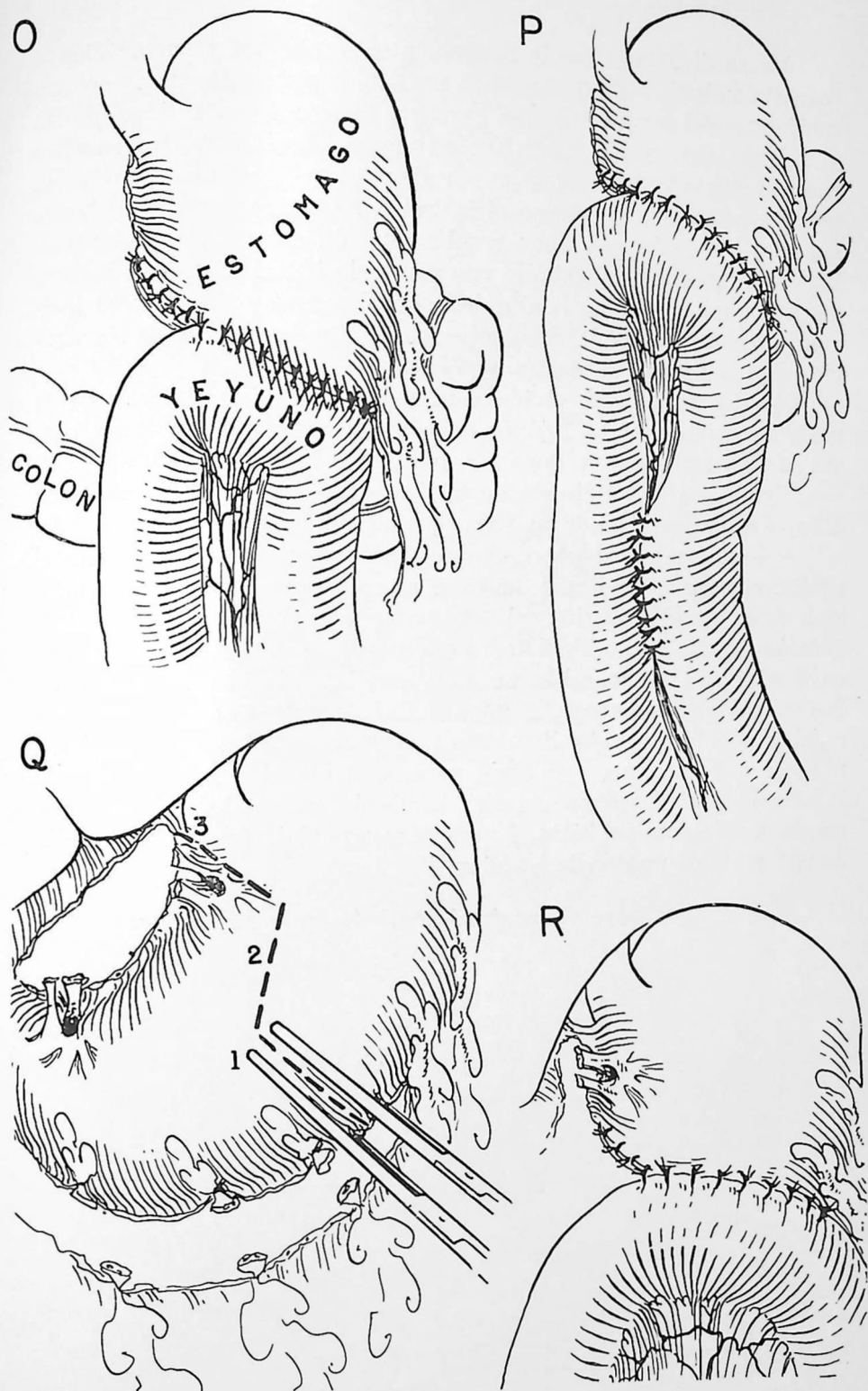
O.—La anastomosis se completa con una hilera anterior externa de puntos interrumpidos de Lembert con algodón o seda.

P.—Como método optativo cuando la intervención ha sido efectuada por cáncer, el cirujano puede efectuar también una enteroenterostomía entre las asas yeyunales aferente y eferente. Si la lesión parece ser una úlcera gástrica benigna se evita la enteroanastomosis. Cuando se emplea, debe disponerse de forma que el intestino no quede en tensión ni torcido. Debe tener unos 4 cm de largo. Esta anastomosis se dispone igual que la gastroyeyunal, o sea por el método abierto, con una sutura continua interna de catgut y una capa externa de puntos interrumpidos de algodón o seda.

Resulta difícil elegir el tratamiento quirúrgico de la úlcera de aspecto benigno situada en la parte alta de la pequeña curvatura. En la mayor parte de los casos será preferible la gastrectomía proximal (lámina 60). En ocasiones la presencia de una úlcera duodenal activa puede indicar al cirujano que está tratando con una lesión benigna; por otros motivos puede también oponerse a una intervención tan amplia. En tal caso puede llevarse a cabo una de las intervenciones siguientes.

Q.—La úlcera situada en la parte alta de la pequeña curvatura se reseca, con una pequeña franja de tejido a su alrededor, conservando la mayor parte de la gran curvatura para la anastomosis. En esta etapa de la resección, se aplican tres pares de pinzas de Kocher a lo largo de la línea de sección indicada en la figura. Entre el par más inferior 1 se corta el estómago; los bordes cortados se separan ligeramente y se aplica la segunda serie de pinzas en ángulo más oblicuo 2. El tercer par incluye la pequeña curvatura inmediatamente por encima de la úlcera 3. Una vez resecado el estómago distal, se cierra la parte alta del borde cortado y la parte inferior se utiliza para el tipo de anastomosis que se desee. Hay que tener cuidado en evitar la constricción del cardias al proceder al cierre. Puede efectuarse una resección similar con pinzas gástricas curvas especiales de tipo Schoemaker.

R.—Operación de Madlener. Una úlcera gástrica alta, probablemente benigna, se ha dejado *in situ* y se ha resecado el estómago distal, efectuando también una gastroyeyunostomía. Esta intervención, según ya mencionamos anteriormente, tiene inconvenientes manifiestos, pero en muchos casos logrará curar una úlcera alta o un úlcus esofágico.

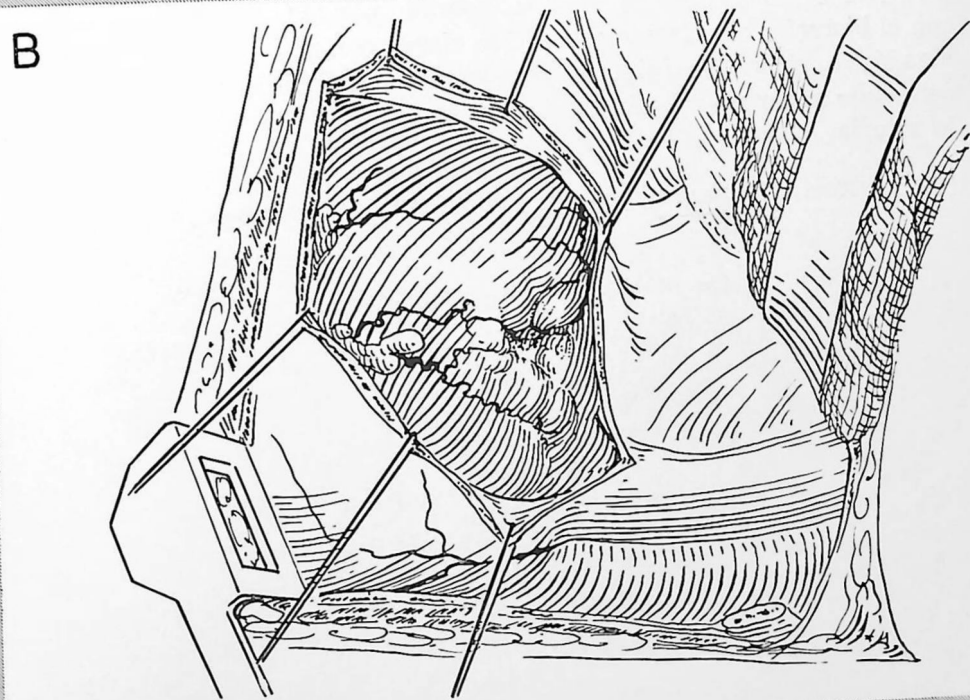
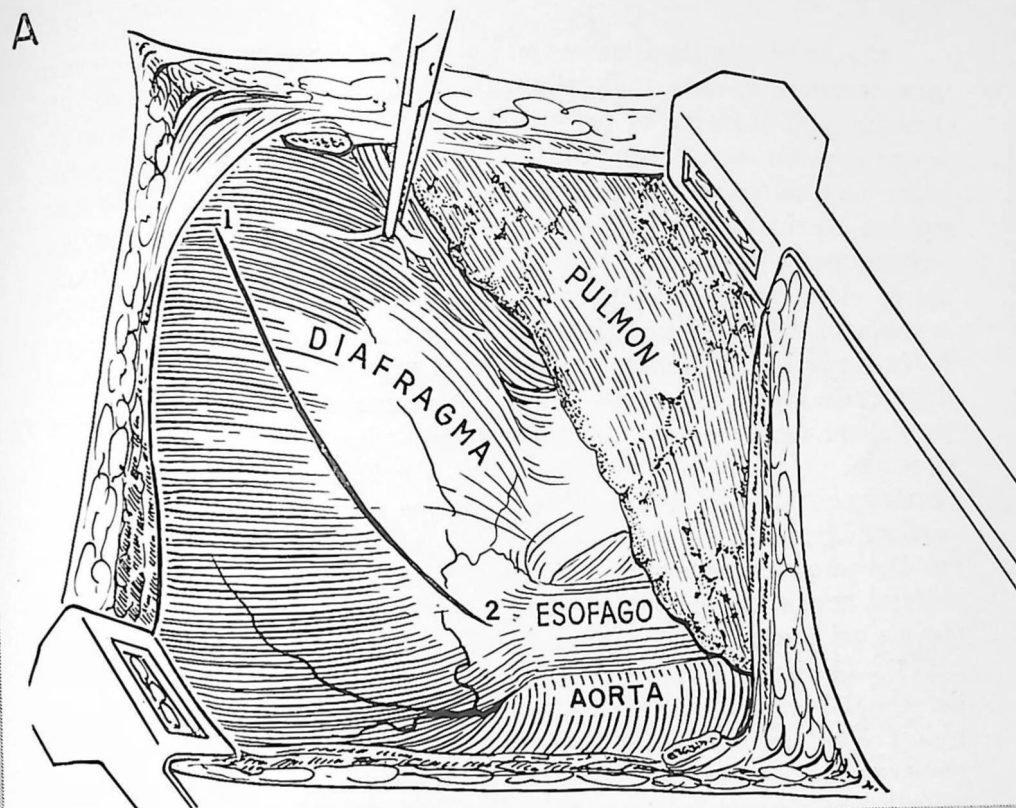


La cardiectomía puede llevarse a cabo por vía transtorácica o transabdominal. Está indicada en particular para tumores de células fusiformes del cardias, úlceras gástricas benignas de localización alta y algunos carcinomas gástricos netamente limitados. En muchos casos el cirujano debe estar preparado para extirpar una parte de la porción inferior del esófago si la lesión se extiende hasta el borde superior del estómago. Esto resulta muy difícil por vía abdominal. En consecuencia, si el estudio preoperatorio indica que hay cáncer y se extiende hasta el borde alto del estómago, será necesaria una incisión transtorácica o abdóminotorácica. En esta serie de ilustraciones presentamos la vía transtorácica.

A.—Se ha abierto el tórax izquierdo siguiendo el lecho de la novena costilla (lámina 10). Se aplasta el nervio frénico. El diafragma se abre siguiendo la línea 1-2, paralela a la costilla resecada, que se extiende hasta el hiato esofágico. Para mejor orientación, en estos dibujos se han suprimido las gasas que cubren los bordes de la herida.

B.—Se ha abierto el diafragma. Se empieza por levantar el tendón central con pinzas y luego se efectúa la incisión hacia el interior de la cavidad peritoneal. Se extiende hasta permitir la introducción de una mano, de manera que pueda estimarse si la lesión es extirpable. Si es operable, se abre ampliamente el diafragma. El índice izquierdo se introduce entre el diafragma y el esófago y se abre el hiato a este nivel. Se ligan con puntos de seda los vasos diafragmáticos que sangran, prestando particular atención a una rama de la arteria diafragmática inferior izquierda que se halla inmediatamente por delante del hiato. Luego se separa el diafragma por medio de una serie de puntos de tracción.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 238].

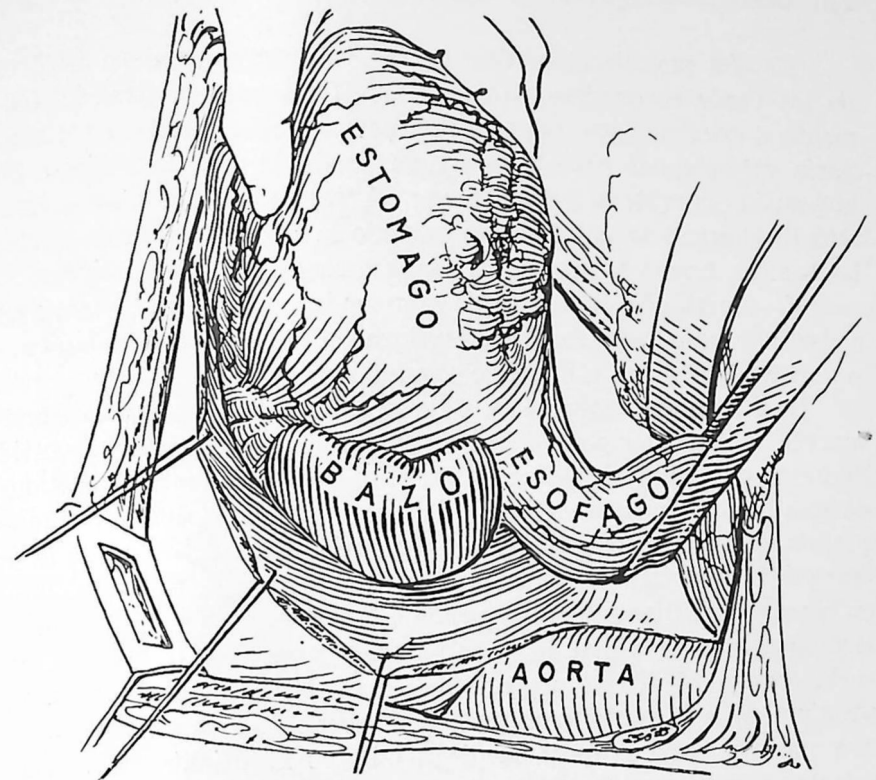


C.—Se cortan las adherencias del bazo al diafragma y se elevan gradualmente el bazo y el estómago. Aunque la extirpación de un bazo normal aumenta el peligro operatorio, es obligada cuando se opera para un cáncer, comprobado o sospechado, por la posible complicación postoperatoria de trombosis de la vena porta. Sólo así pueden eliminarse los ganglios esplénicos, que en ocasiones son los primeramente invadidos en caso de carcinoma del cardias. Para elevar el estómago es necesario separar el epiplón mayor del colon transversal distal. El epiplón debe extirparse junto con el estómago hasta el nivel de sección de este último. Luego se moviliza el esófago, después de incindir la pleura mediastínica encima de él en una línea paralela al curso del órgano. Se pasan los dedos de la mano izquierda alrededor del esófago y se liberan los 5 a 7 cm más bajos. Unas cuantas pequeñas arterias segmentarias que nacen de la aorta pueden requerir ligaduras. Se pasa una cinta de tracción alrededor del esófago. Deben evitarse las manipulaciones o la movilización excesiva del esófago, pero el cirujano debe hacer lo posible para extirpar 5 cm por encima del tumor palpable.

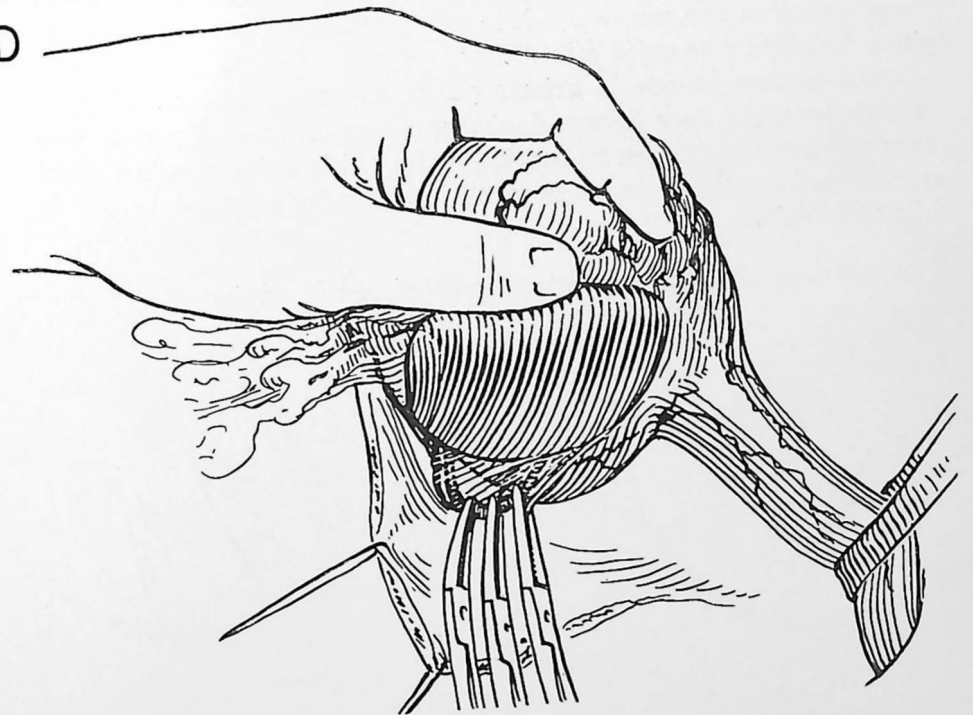
D.—Se levanta ahora el estómago y se desplaza hacia el lado derecho del paciente. Se separa por disección la cola del páncreas del hilio del bazo, admitiendo que no está invadida por el cáncer. Sin embargo, a este nivel el páncreas muchas veces está fuertemente adherido al cáncer gástrico y hay que sacrificar la mitad o el tercio distal del órgano. Cuando se halla invadido por el tumor, se secciona con el bisturí y el extremo cortado se cierra con puntos separados de algodón o seda. Se interrumpen los vasos esplénicos a lo largo del borde superior del páncreas, lo más cerca posible del origen de la arteria.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 240]

C



D



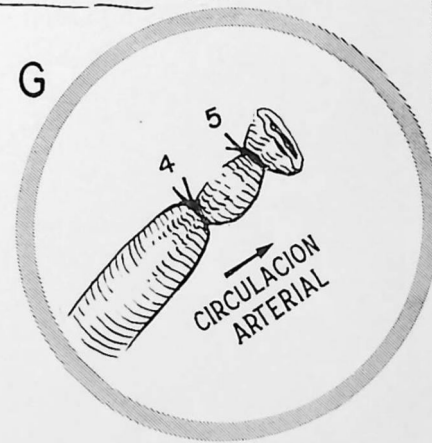
E.—La movilización ulterior del estómago requiere la sección de los vasos coronarios estomáquicos. Se levantan tirando fuertemente el estómago y el bazo, lo cual permite observar la arteria coronaria estomáquica cuando asciende desde el tronco celíaco hacia la pequeña curvatura del estómago. Antes de aplicar pinzas hemostáticas, el cirujano palpará con cuidado la arteria hepática evitando lesionarla. Luego se pinzan los vasos coronarios estomáquicos.

F.—Corriendo el peligro de ofender la cultura del lector, vamos a destinar unas palabras a la ligadura de las arterias esplénica, coronaria estomáquica u otras de gran calibre.

Una ligadura imperfecta de vasos de este tipo ha causado la muerte sin dar tiempo a la reanimación. Cuanto menor la cantidad de grasa que haya alrededor de un vaso, mayores las probabilidades de que la ligadura sea eficaz. En consecuencia, siempre que sea posible, estos vasos se ligarán por separado. En muchos casos la premura de tiempo impide aislarlos bien y resulta necesaria una ligadura en masa. Para ligar un vaso se aplican tres pinzas de Kelly, la 4 y la 2 en el lado proximal del vaso, la 3 en la porción distal. Luego se corta el vaso con tijeras a nivel de 4. La primera ligadura en el vaso proximal es con catgut crómico del No. 1 y se coloca en la depresión que queda cuando se quita la pinza número 1. Mientras se hace la primera ligadura se abre y vuelve a cerrarse la pinza hemostática 2 de manera que la ligadura pueda asegurar una compresión completa. Luego se coloca una nueva ligadura por transfixión por debajo de la pinza 2, se liga y se quita esta última.

G.—Incluso cuando la arteria puede aislarse y quedar libre de tejido adventicio, debe ligarse doblemente con un nudo 4 y una ligadura por transfixión 5 en su porción distal. Si la arteria es tan corta que sólo cabe aplicar una pinza y una sola ligadura, ésta debe ser de hilo resistente.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 242].



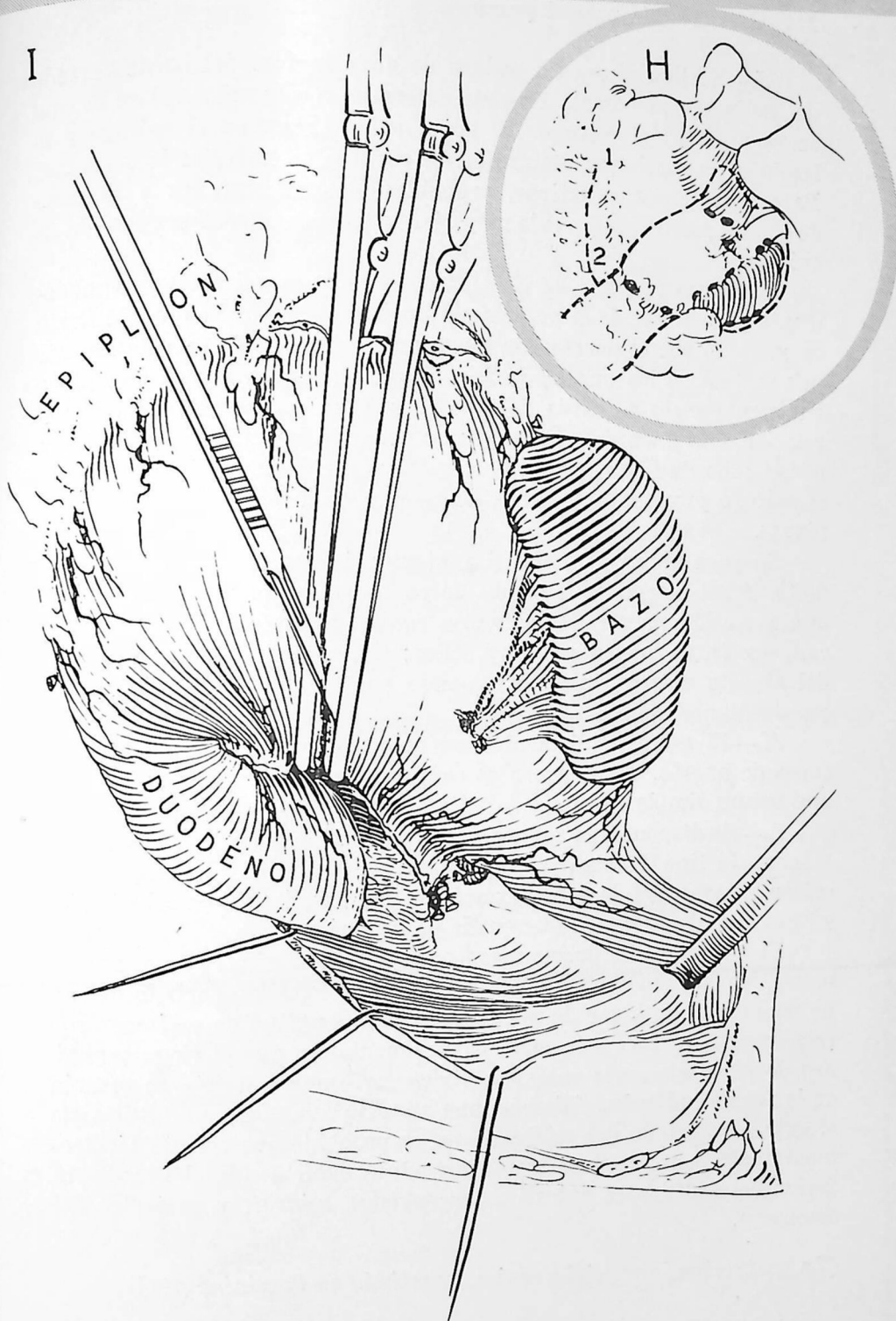
Ahora debe decidirse si la gastrectomía indicada es total o subtotal. Se llevará a cabo una resección subtotal en los siguientes casos: 1) cuando la lesión macroscópicamente es un cáncer, no se observan metástasis ganglionares linfáticas y puede lograrse un margen de 5 cm de estómago normal más allá del tumor; 2) si la lesión es netamente cancerosa y operable localmente, pero las metástasis inoperables hacen que la resección sea puramente paliativa; 3) la lesión parece ser una úlcera benigna; 4) la lesión es un tumor de células fusiformes.

H.—El dibujo inserto muestra la extensión anatómica de la resección subtotal. El bazo, el epiplón mayor junto a la porción alta de la gran curvatura y la porción alta del epiplón menor deben extirparse junto con la porción alta del estómago y la porción baja del esófago. La disección incluye tres grupos de ganglios linfáticos, el gástrico izquierdo, el esplénico y el periesofágico.

Para asegurar la nutrición del estómago distal hay que dejar intactas las arterias gastroepiploica derecha y pilórica. Para lograr una movilidad adecuada del estómago se corta el epiplón inmediatamente por debajo de los vasos gastroepiploicos, desde la línea de resección hacia el píloro (línea 1-2). Para esta incisión deben utilizarse pinzas finas y ligaduras delgadas. Puede obtenerse movilidad suplementaria liberando adherencias alrededor del duodeno.

I.—Ahora se eleva el estómago por encima de la herida y, después de aplicadas las pinzas, se corta con bisturí. En este dibujo, con fines didácticos, el duodeno se halla exteriorizado en grado mucho mayor de lo que suele ser posible. El colon transverso ha sido devuelto a la cavidad peritoneal. Se observa el páncreas en la base de la herida, con los vasos esplénicos ligados inmediatamente por encima.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 244].



J.—Se liga ahora un pedazo de gasa encima del borde cortado del estómago proximal. Procede determinar luego el nivel en el cual se va a cortar el esófago. Si no se palpa tumor en el esófago y la lesión es un carcinoma esencialmente curable, se extirpan de 3 a 4 cm. Para resecciones paliativas, probables úlceras benignas o tumores de células fusiformes, puede muy bien extirparse menor proporción de esófago.

Se colocan puntos de fijación en el esófago a 1 cm aproximadamente por encima de la proyectada línea de sección. El tubo de Levin es extraído por el anestésista hasta un nivel situado inmediatamente por encima de los puntos de fijación. Se coloca entonces una pinza en ángulo recto a través de todo el esófago en situación distal con relación a la línea de sección y, manteniendo la aspiración constante por el tubo de Levin, se corta el esófago con bisturí. Obsérvese que el esófago proximal a la línea de sección no debe traumatizarse con pinzas.

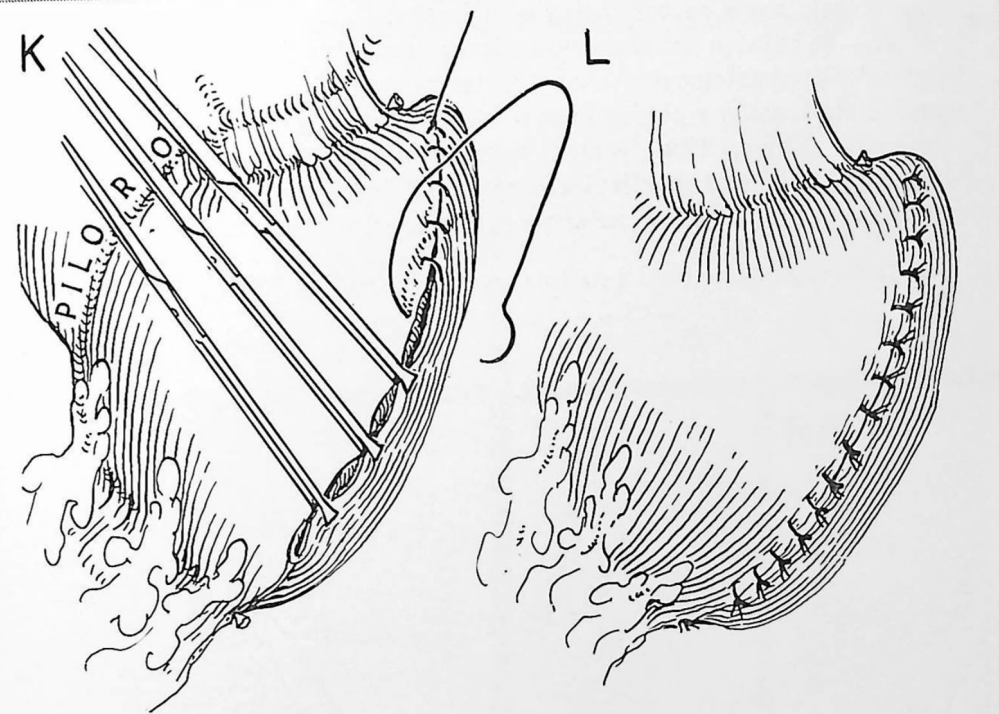
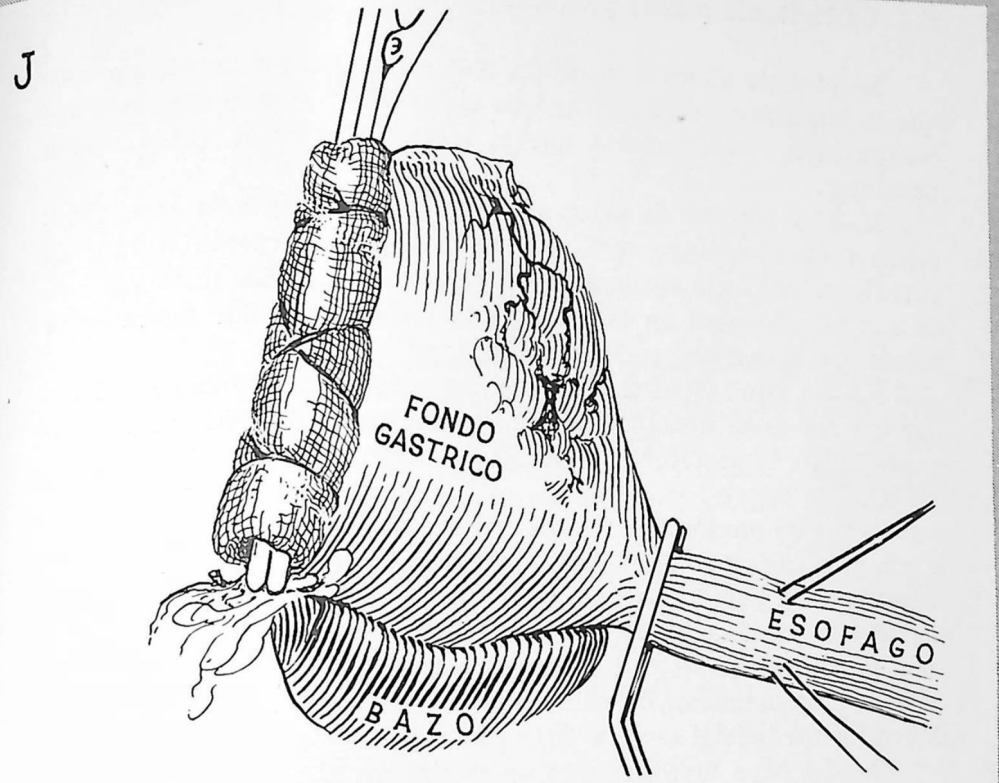
Se pasa ahora la pieza al anatomopatólogo para examen inmediato. Si el margen que queda no es adecuado, hay que proceder a una resección mayor de esófago o estómago distal. Los cortes por congelación no suelen ser muy útiles; el cirujano depende más bien del aspecto macroscópico, extirpando por lo menos 5 cm por encima del tumor visible.

K.—El extremo distal del estómago se invierte ahora con dos capas de puntos. La primera es continua de catgut 00 constituyendo una sutura simple continua o de Connell.

L.—Se dispone una segunda capa de puntos separados de algodón o seda, de tipo Lembert, para completar el cierre. Es importante evitar la inversión de zonas excesivamente amplias de pared gástrica ya que ello disminuye lo que queda de estómago.

El lector puede preguntarse por qué no se efectúa una anastomosis del esófago con el borde superior del extremo cortado del estómago distal en lugar de malgastar cierta longitud de estómago con esta inversión. La razón está, naturalmente, en que el riego sanguíneo de la anastomosis esofagogástrica será mejor si ésta se efectúa en la forma indicada. Además, una anastomosis efectuada utilizando el extremo cortado del estómago no es probable que resulte técnicamente satisfactoria, pues queda un punto débil donde el ángulo inferior del esófago se sutura a las paredes anterior y posterior del estómago.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 246].



Se procede ahora a la esófagogastrostomía. Se ha comprobado que la implantación del esófago en el extremo cortado del estómago resulta menos satisfactoria que el método de Sweet que vamos a presentar.

M.—La porción de estómago que puede levantarse más fácilmente hacia el esófago suele ser la pared anterior cerca de la gran curvatura. A 1.5 cm aproximadamente por debajo de la línea gástrica de sutura, se marca en la serosa una incisión circular ligeramente menor que el extremo cortado del esófago.

N.—Se fija la pared posterior del esófago al estómago a 1 cm por encima de la anastomosis con puntos finos de colchonero utilizando seda (de preferencia 5 ceros Deknatel).

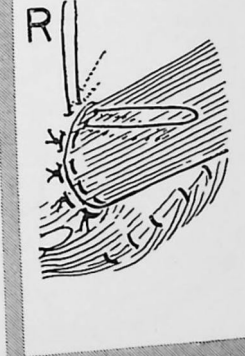
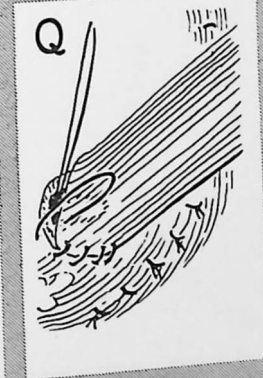
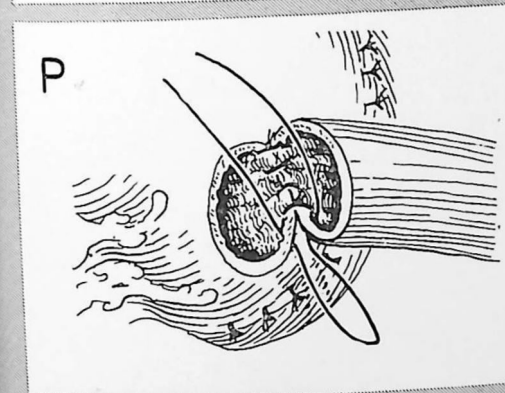
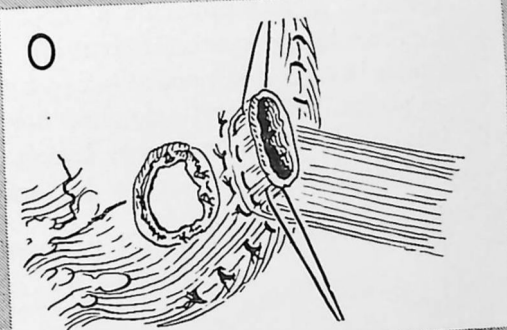
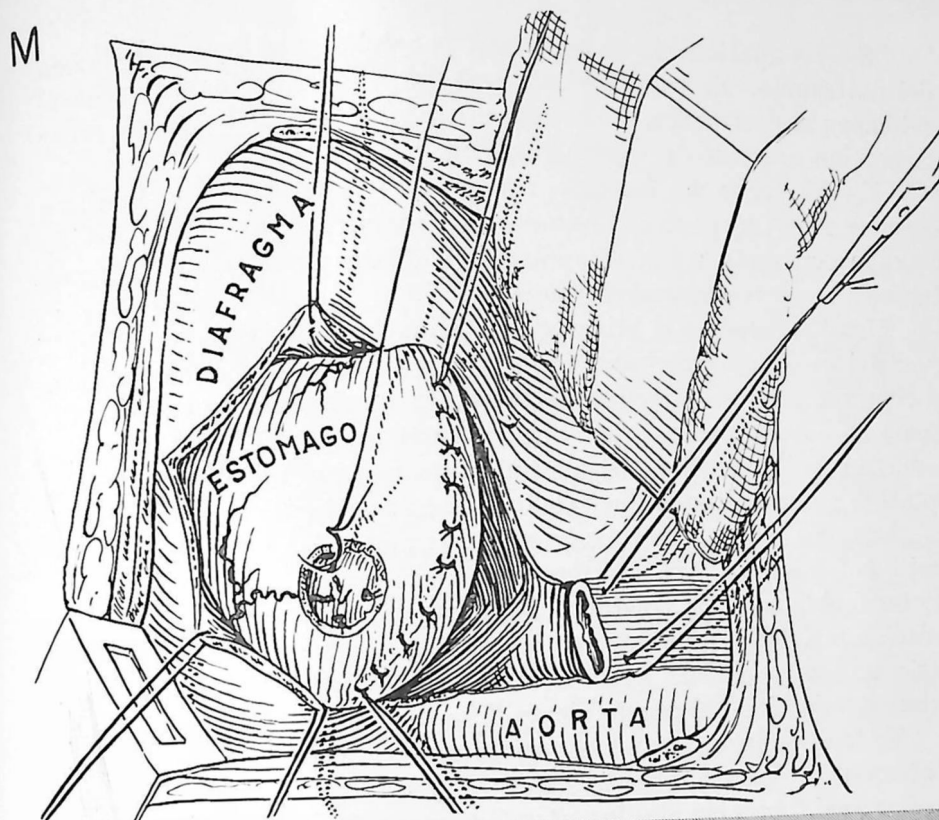
O.—Se dispone una segunda capa posterior muscular de puntos y se ligan; los puntos se hallarán a mitad de camino entre la primera hilera y la boca gástrica. Se completa entonces la incisión circular a través de la pared gástrica.

P.—Esta es la hilera interna posterior de puntos separados de seda de tipo Lembert con los nudos correspondientes hacia dentro. Sólo agarran la mucosa del estómago, pero para hacer una buena presa deben incluir todo el espesor de la pared esofágica.

Q.—La capa mucosa anterior es similar, con puntos separados y nudos hacia dentro. Se hace pasar la sonda de Levin a través de la anastomosis antes de completar esta hilera.

R.—Se colocan dos series anteriores de puntos de colchonero completando la anastomosis. Una vez terminada, la anastomosis debe quedar sin tensión y el riego sanguíneo será adecuado para todas las líneas de sutura. Una técnica poco cuidadosa puede producir hematomas y necrosis, particularmente en el estrecho borde que queda entre la anastomosis y el extremo cerrado del estómago.

[La gastrectomía parcial proximal continúa en la página 248].



S.—La anastomosis se refuerza con epiplón y se lleva por encima del diafragma. Se suprime toda tensión para el esófago fijando el estómago al diafragma. Se colocan los puntos necesarios para cerrar la porción anterior del diafragma.

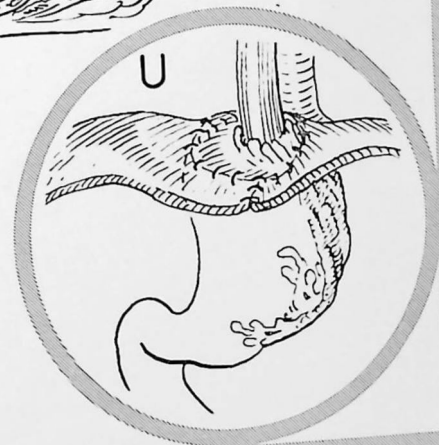
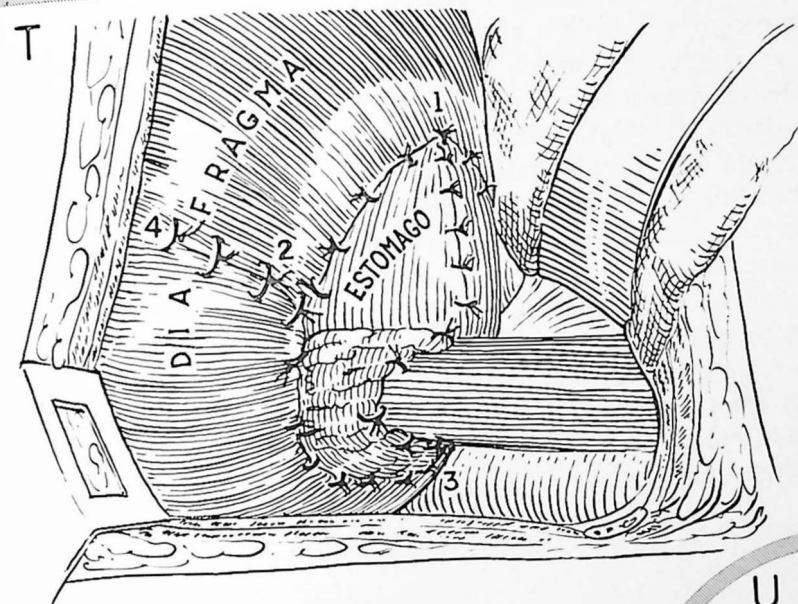
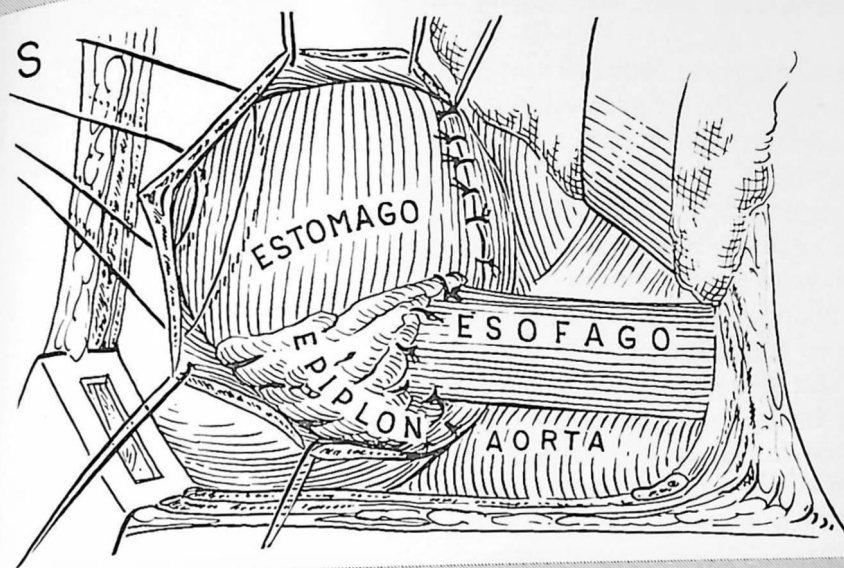
T.—El estómago ha sido fijado al diafragma por una hilera circular 1-2-3 de puntos separados. El resto del diafragma ha sido cerrado con puntos 4-2. El pulmón se dilata de nuevo y la pared torácica se cierra dejando drenaje.

U.—Esquema de la intervención completada que muestra la posición del estómago acortado. Si se utiliza esta técnica anastomótica, el cirujano debe trabajar con extraordinario cuidado y meticulosidad. Como no pueden ponerse puntos a distancia mayor de 3 mm, la anastomosis requiere mucho tiempo. En la lámina 61 se indica una técnica operativa de anastomosis que resulta menos satisfactoria.

Después de la intervención son frecuentes los trastornos de la motilidad gástrica, probablemente a consecuencia de la vagotomía bilateral obligada. El trastorno puede ser tan grave que simule obstrucción pilórica y requiera una intervención para drenaje. De ordinario una píloroplastia suele dar mejor resultado que una gastroenterostomía, dado el acortamiento del estómago.

Es fácil comprender que la operación efectuada exactamente como acabamos de describir no es necesaria para todos los tumores del cardias; así, por ejemplo, los pequeños neurofibromas pueden exponerse en la misma forma a través del tórax pero pueden extirparse localmente sin resección parcial. Además, en algunos casos en los cuales la resección parcial se efectúa para lesiones benignas y el esófago abdominal es perfectamente normal, no resulta necesario seccionar totalmente el diafragma a través del hiato. Entonces se utiliza el esófago abdominal, en lugar del torácico, para efectuar la anastomosis.

REFERENCIA: Churchill y Sweet.



La mayor parte de los cirujanos prefieren la vía transabdominal para llevar a cabo la gastrectomía total. Sin embargo, en caso de necesidad no hay que dudar en extender la incisión a través del hemitórax izquierdo. Si los estudios efectuados antes de la intervención indican participación del esófago y la lesión probablemente es extirpable, debe preferirse la vía transtorácica. Si el esófago tiene probabilidades de no estar invadido o si el tumor es inoperable, preferimos una incisión abdominal que puede extenderse según la técnica indicada en la lámina 12.

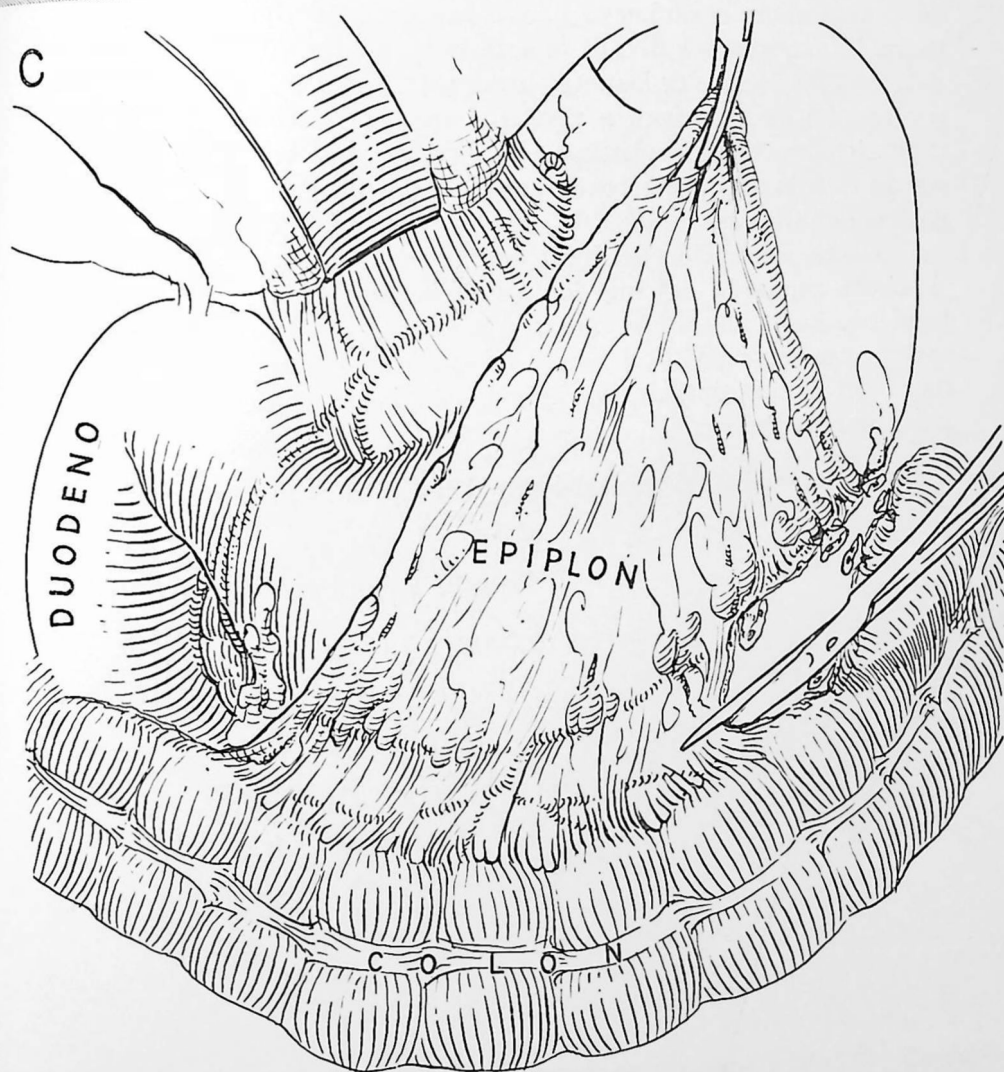
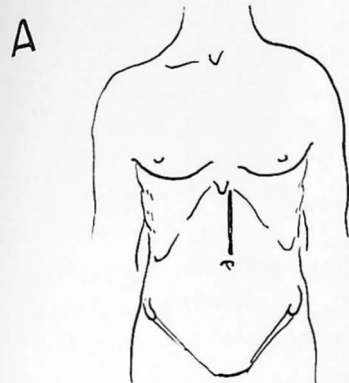
A.—En pacientes con ángulo costal abierto esta vía es particularmente favorable. Se prefiere una incisión paramediana izquierda.

B.—Se indica la extensión de la resección. Deben extirparse junto con el estómago por lo menos 2 cm de duodeno, 1 a 12 cm de esófago, ambos epiplones mayor y menor y el bazo. Se ligan las arterias gastroepiploica derecha, pilórica, coronaria estomáquica y esplénica lo más cerca posible de su origen. Se extirpan los seis grupos primarios de ganglios linfáticos gástricos.

Vamos a repetir brevemente la técnica de movilización de la parte baja del estómago, para evitar repeticiones.

C.—Se separa el epiplón del colon, empezando a la izquierda de la línea media y prosiguiendo la disección hacia arriba hasta el polo inferior del bazo y hacia abajo hasta el duodeno. En pacientes que necesitan una gastrectomía total, muchas veces las vísceras vecinas están invadidas, sobre todo el colon transverso y el páncreas. Tiene particular tendencia a estar invadido el mesocolon transverso, donde los vasos cólicos medios siguen paralelamente a la arteria gastroepiploica derecha. Si hay invasión directa del páncreas a la derecha de la arteria mesentérica superior, el tumor es inoperable. Si el páncreas se halla invadido a la izquierda de esta arteria, el tumor puede extirparse, junto con la mitad distal del páncreas.

[La gastrectomía total transabdominal continúa en la página 252]



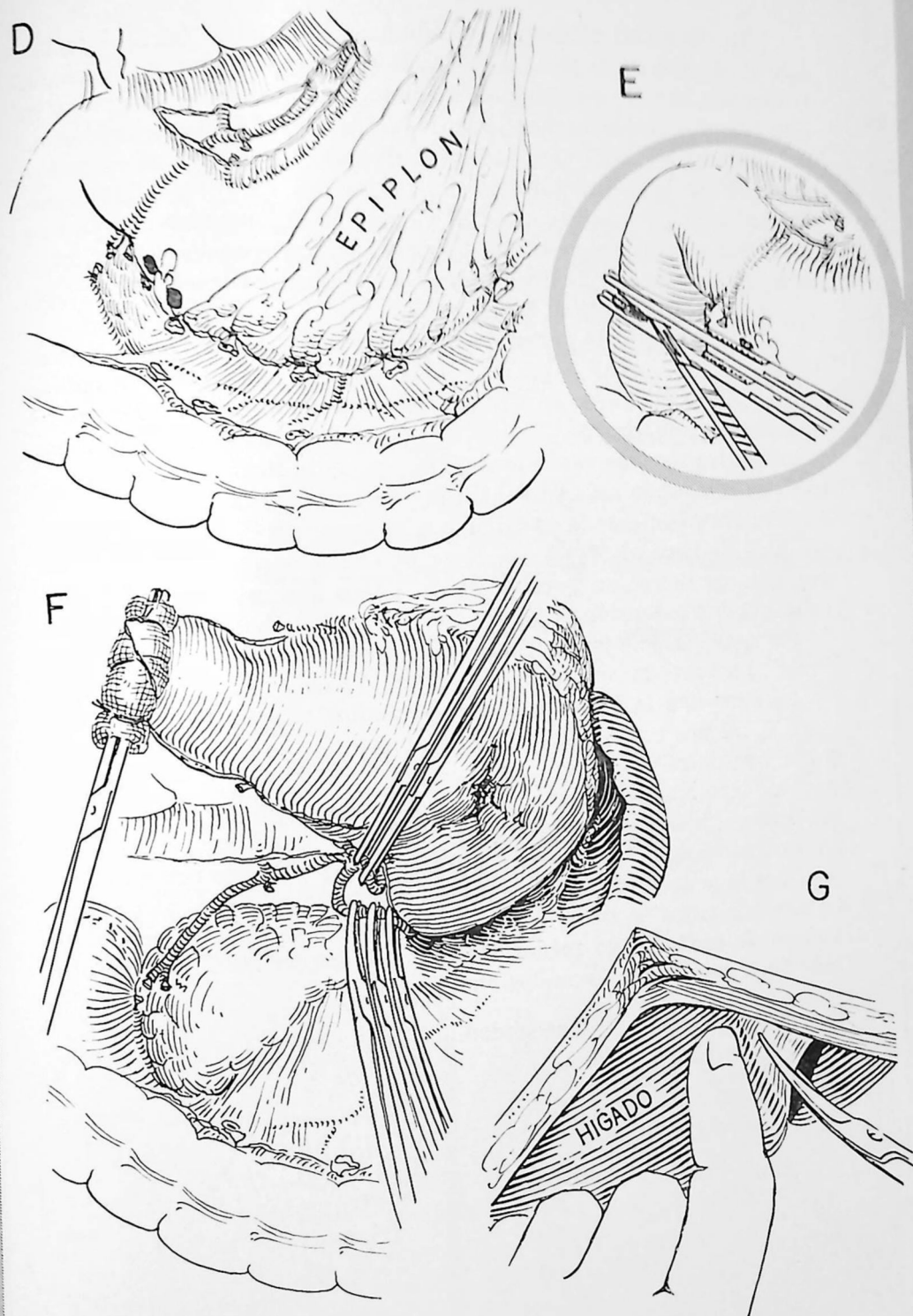
D.—Se separa el epiplón del colon y se desplaza hacia arriba. Se ligan los pequeños vasos adventicios que penetran en él desde el colon. Al separar el estómago aparecen los vasos cólicos medios. Se cortan las adherencias posteriores entre el estómago y el páncreas. Obsérvense los puntos de división de las arterias pilórica, gastroepiploica derecha y pancreaticoduodenal superior.

E.—Se ha movilizado el duodeno y se han colocado pinzas de Allen a 2 cm por lo menos más allá del píloro. El duodeno se corta con bisturí. Junto con el estómago deben extirparse los ganglios linfáticos subpilóricos.

F.—Se ha invaginado el muñón duodenal con tres capas de puntos, según los detalles indicados en la lámina 45. Se ha ligado una pequeña tira de gasa encima de la pinza en el duodeno proximal. Se levanta ahora el estómago y se separa hacia la izquierda. Generalmente se empieza por dividir la arteria coronaria estomáquica ligándola según la técnica de las tres pinzas (lámina 60, *F*) inmediatamente por encima de su origen a nivel del tronco celíaco. Quedan ahora expuestos los vasos esplénicos. La arteria y la vena se ligan por separado a lo largo del borde superior del páncreas, lo más cerca posible del hilio del bazo.

G.—La exposición del hiato esofágico requiere ahora movilizar el lóbulo izquierdo del hígado. La mano izquierda tira del lóbulo izquierdo hacia abajo con fuerza y se cortan los ligamentos suspensorios. Luego se cubre el lóbulo izquierdo con gasa y se mantiene fuera del campo operatorio, dirigiéndolo hacia abajo mediante un separador de Deaver.

[La gastrectomía total transabdominal continúa en la página 254]



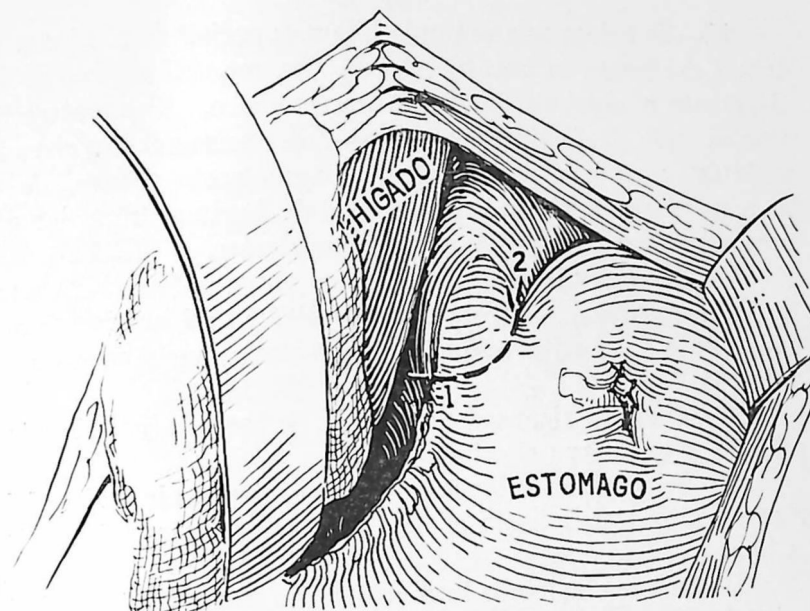
H.—Se ha movilizado ya el estómago hasta el esófago. A menos que el tamaño de la pieza dificulte la exposición o que sea necesario el examen anatomopatológico inmediato, no se extirpa el estómago ya que permite desplazar muy bien los órganos y facilita la exposición del esófago. Se liga una compresa de gasa alrededor del estómago para evitar la contaminación. Se palpan los bordes del hiato esofágico. Siguiendo el consejo de Lahey, debe conservarse una tira de peritoneo para proteger la anastomosis. En consecuencia, el peritoneo se secciona siguiendo la línea curva 1-2 en lugar de hacerlo más arriba, inmediatamente junto al hiato.

I.—El colgajo de peritoneo se ha levantado con una pinza hemostática, para observar la parte baja del esófago. Por disección obtusa con el índice izquierdo se libera gradualmente el esófago dentro del mediastino y se tira de él hacia abajo del diafragma. Se identifican y cortan los nervios vagos tensos; ello permite tirar más todavía del esófago. Obrando así es fácil liberar de 4 a 5 cm de esófago, lo cual facilita enormemente la anastomosis.

J.—Se lleva ahora un asa de yeyuno hacia arriba, hasta colocarla por delante del colon para proceder a la anastomosis. Esta asa no debe quedar a tensión; en muy raras ocasiones hay que cortar una de las arcadas de vasos sanguíneos o proceder a una anastomosis de Roux. La parte más alta del asa yeyunal se hace girar hacia delante, de manera que la primera hilera de puntos va desde el esófago, a unos 2 cm por encima del extremo abierto, hasta el yeyuno, a unos 2 cm por detrás del borde antimesentérico (1-2). Finos puntos de seda de tipo Halsted atraviesan todo el esófago, sin llegar a la mucosa. Las suturas se colocan dejando 2 a 3 cm de distancia entre ellas. De ordinario se necesitan de 4 a 6 puntos en la hilera posterior. Se prefiere la seda al algodón para estas anastomosis, sobre todo porque en muchos casos se trabaja a profundidad relativamente grande, los puntos de seda tienen menor fricción que los de algodón y resulta más fácil con ella dejar nudos bien hechos.

[La gastrectomía total transabdominal continúa en la página 256]

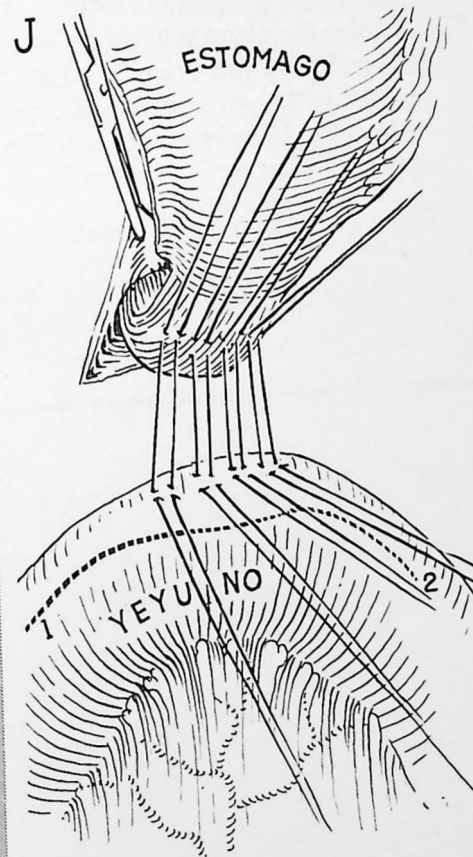
H



I



J



K.—Se coloca una segunda hilera superior de puntos a 1 cm por detrás del borde antimesentérico del yeyuno. El yeyuno se abre precisamente a nivel del borde antimesentérico. El anestesista extrae algo el tubo de Levin en el interior del esófago. Se coge ahora el estómago mediante una pinza de ángulo recto a nivel del cardias. Se mantiene la aspiración con el tubo de Levin al proceder a la abertura del esófago a nivel de su pared posterior.

L.—Se coloca la hilera interna de puntos. Se utiliza una sutura continua apretada con catgut crómico 000. Al anudar fuertemente cada punto debe evitarse que la anastomosis quede cerrada en grado peligroso.

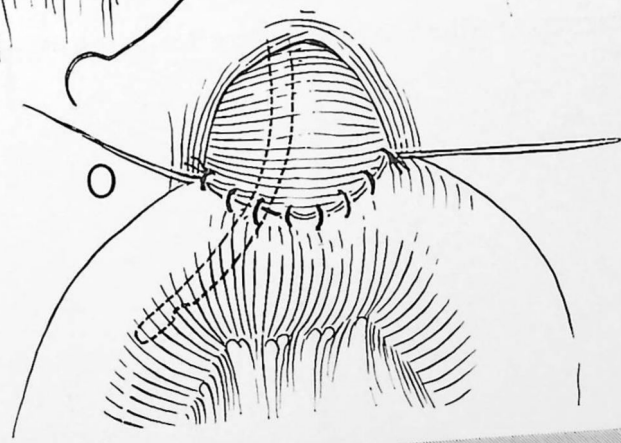
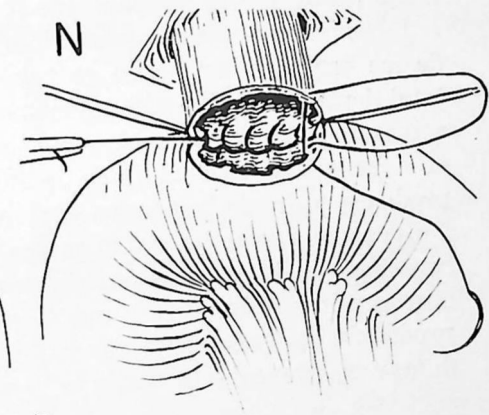
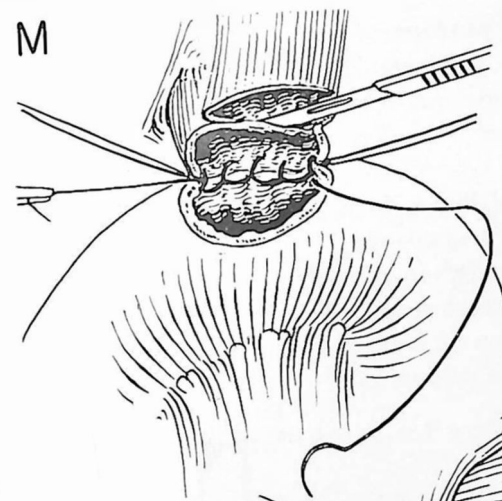
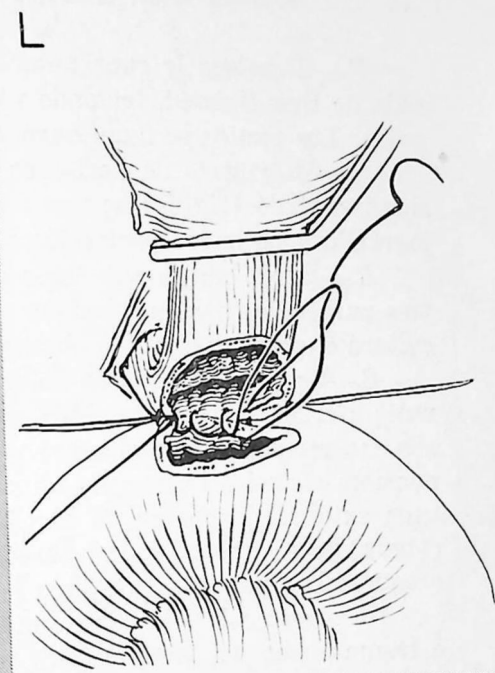
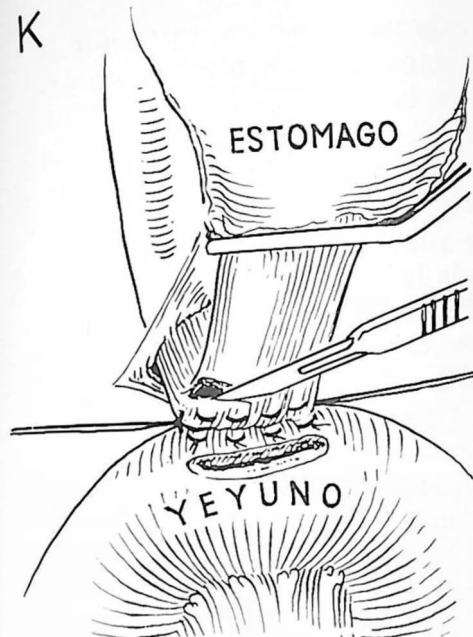
M.—Una vez alcanzado el ángulo, se corta la pared anterior del esófago, y se extirpa el estómago.

N.—Se continúa entonces la sutura interna alrededor del ángulo y se lleva de nuevo hasta el lado derecho de la anastomosis, donde se liga.

O.—Se ha completado la capa interna anterior. Inmediatamente antes de cerrar se ha introducido el tubo de Levin a través de la anastomosis y se ha dejado colocado en una de las asas yeyunales.

Si esta sutura mucosa se lleva a cabo con cuidado, evitando exceso de tensión o constricción, dará muy buen resultado. También es posible evitar la constricción por el uso de puntos separados que incluyan toda la capa mucosa. En este caso las suturas serán de seda muy fina y los nudos quedarán en el interior de la luz.

[La gastrectomía total transabdominal continúa en la página 258]



P.—Se coloca la capa anterior externa de puntos separados de seda de tipo Halsted, teniendo particular cuidado a nivel de los ángulos. Los puntos se ligan completando la anastomosis.

Q.—El colgajo de peritoneo a nivel del hiato que antes había sido levantado (fig. H) se cose ahora a la pared anterior del yeyuno, lográndose así buena protección para la anastomosis.

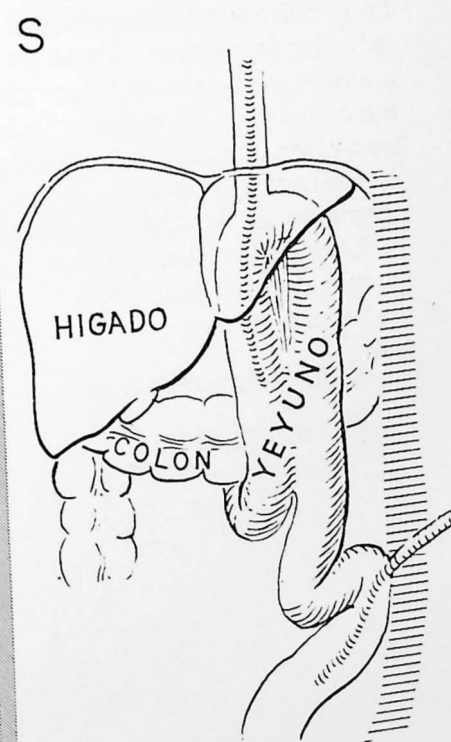
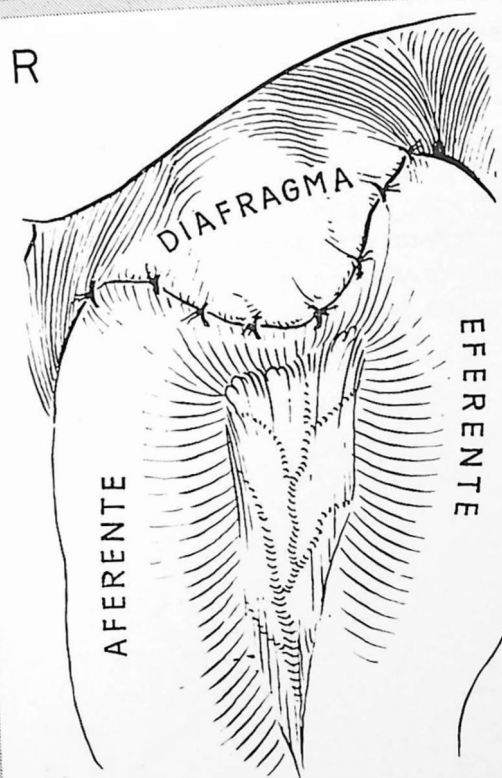
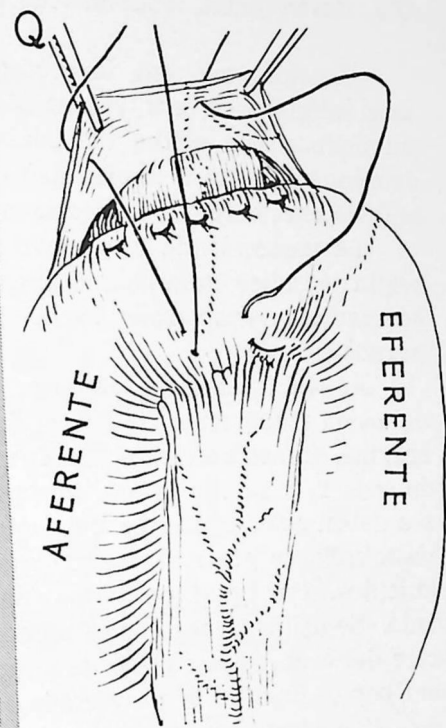
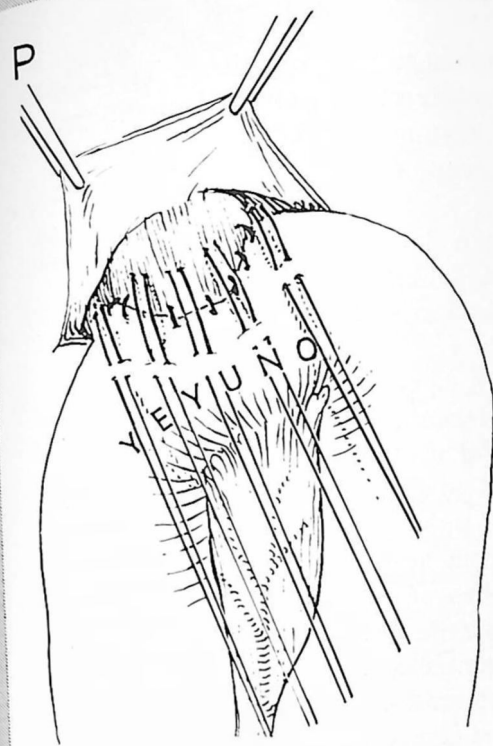
R.—Puede ahora suturarse el yeyuno al diafragma con dos o tres puntos de fijación colocados a cada lado de la anastomosis. Ello evitará el acodamiento y la obstrucción.

S.—Se lleva a cabo una enteroenterostomía entre las asas yeyunales aferente y eferente. Esta anastomosis es importante, pues sin ella las secreciones duodenales regurgitarían hacia el esófago. La anastomosis deberá tener unos 5 cm de largo. Se lleva a cabo con una capa externa de puntos de algodón o seda y una capa interna de catgut. Si se desea, puede insertarse un tubo de yeyunostomía para asegurar la alimentación.

Nosotros no dejamos drenaje, excepto en caso de resección parcial o traumatismo del páncreas. Si resulta necesario, el dren debe insertarse a través de una herida por transfixión y extenderse hacia abajo hasta la cola del páncreas.

Complicaciones y tratamiento postoperatorio.—La mayor parte de las complicaciones que se conocen después de una gastrectomía total dependen de la esófagoyeyunostomía. Un tubo de Levin pasado a través de la anastomosis para lograr la descompresión del yeyuno no debe quedar colocado más de 48 horas, dada la posibilidad de que produzca necrosis isquémica a nivel de la línea de sutura esofágica. En ocasiones, uno a cuatro meses después de la operación aparece constricción de la anastomosis por tejido cicatrizal. Así, pues, la obstrucción esofágica baja que se observa durante este período no es producida obligadamente por recidiva de la neoplasia. Está indicado dilatar la estenosis mediante el esofagoscopio.

REFERENCIAS: Allen; Lahey; Scott y Longmire; Wangensteen.



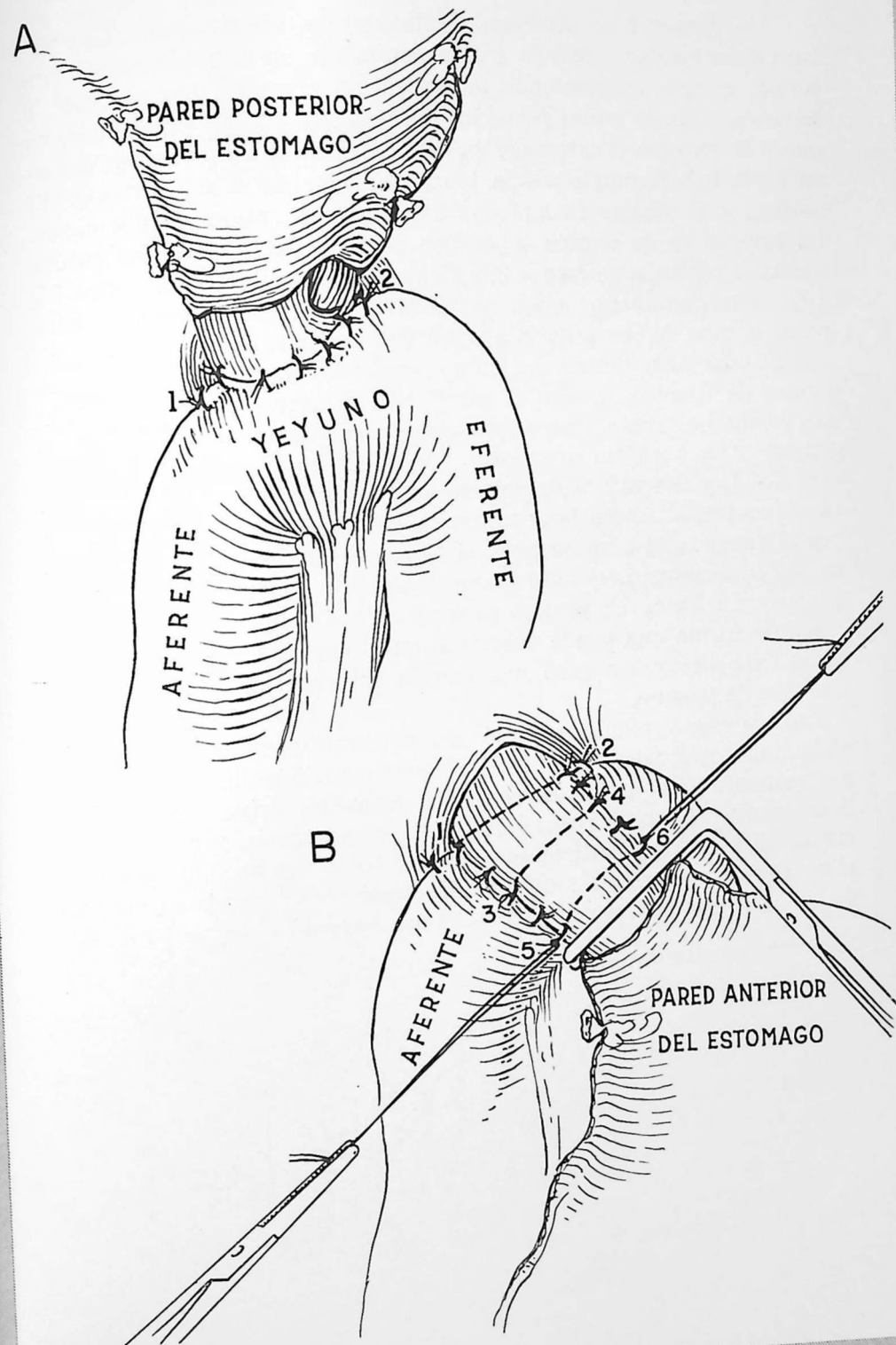
Considerando que la esófagoyeyunostomía constituye la etapa más peligrosa en la intervención de gastrectomía total, Graham creó un método por virtud del cual el yeyuno protege la anastomosis, disminuyendo así la posibilidad de escape del contenido. Este es un método excelente y muy recomendado.

La gastrectomía y la movilización del esófago se llevan a cabo según se indicó en la lámina anterior. El estómago, rodeado de gasa, se mantiene desplazado hacia la izquierda actuando como un separador.

A.—Se levanta un asa larga (30 a 45 cm) de yeyuno por delante del colon transverso. Se fija el asa aferente al pilar derecho del diafragma, inmediatamente por fuera del esófago, mediante un punto de seda 1, y se fija el asa eferente al pilar izquierdo 2. Estos puntos deben colocarse cerca del esófago, pues de lo contrario sería imposible hacer girar el yeyuno en forma adecuada en las etapas siguientes. Por igual motivo no debe ponerse más de un punto a cada lado. Se utilizan luego otros puntos de seda para unir la pared posterior del esófago con el borde antimesentérico del yeyuno a unos 2.5 cm por encima de la proyectada anastomosis.

B.—Ahora se gira ligeramente el asa eferente del yeyuno de manera que el borde mesentérico quede directamente hacia atrás. La pared posterior del esófago se coloca directamente sobre la pared anterior del yeyuno. Ya se ha colocado la hilera superior de puntos posteriores 1-2. Cabe insertar una segunda hilera 3-4 entre la hilera 1-2 y la línea a nivel de la cual va a dividirse el yeyuno. Mientras tanto, varios puntos separados a lo largo de los bordes laterales del esófago 1-5 y 2-6 completan la fijación del yeyuno. Los extremos largos de los puntos distales se conservan para fijación. La sonda de Levin se impulsa en el interior del esófago y se aplica una pinza de ángulo recto al esófago, inmediatamente por fuera de la línea donde se va a seccionar.

[El método de Graham continúa en la página 262]



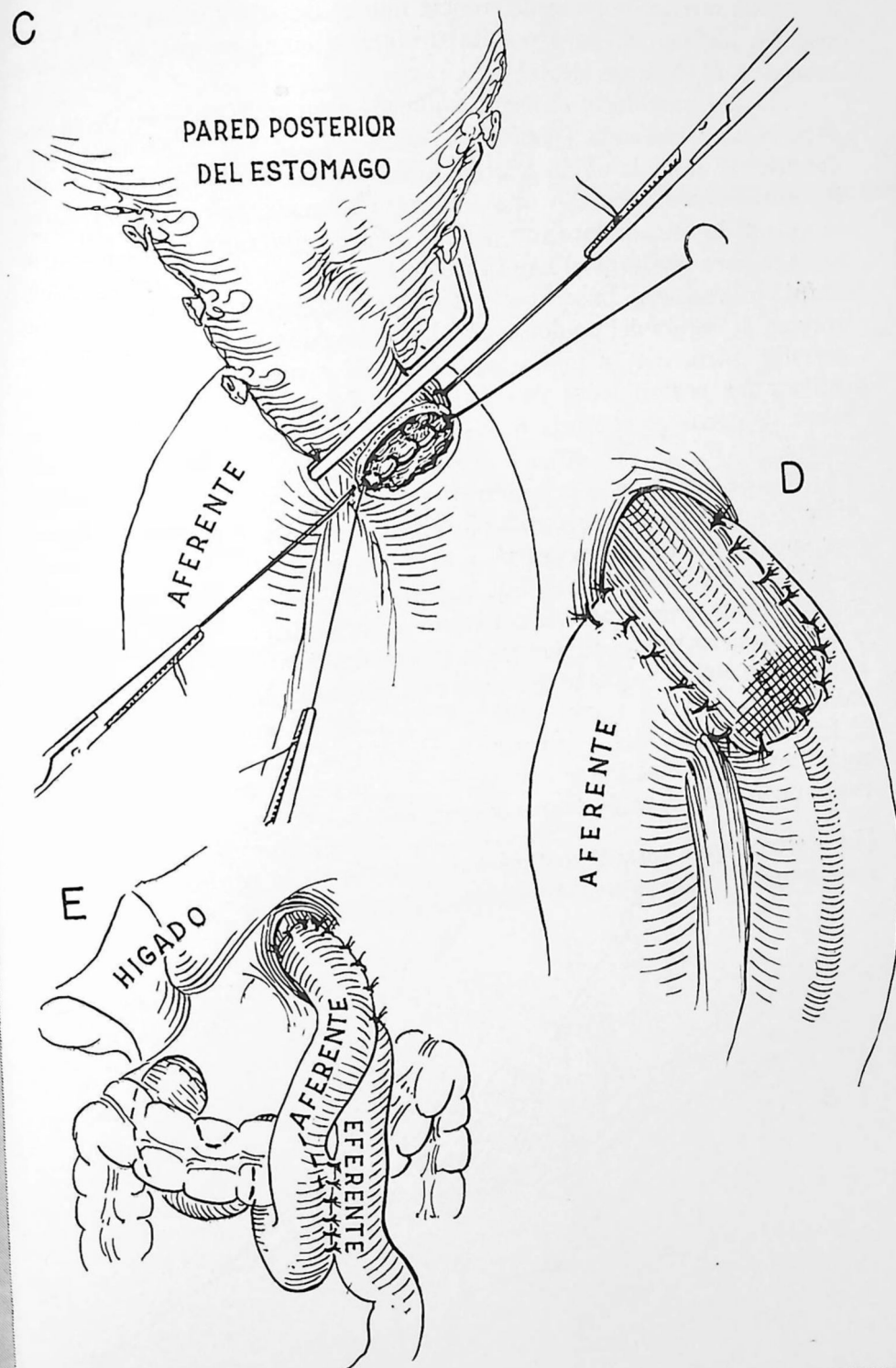
C.—Vuelve a levantarse el estómago y se abre el yeyuno. La abertura debe quedar centrada casi exactamente en el borde antimesentérico. Luego, manteniendo la aspiración continua por el tubo de Levin, se abre la pared posterior del esófago. Si éste es flexible, ya puede amputarse el estómago en esta fase; de lo contrario se conserva hasta haber completado la parte posterior de la anastomosis. El esófago y el yeyuno se anastomosan con una sutura en dos capas. La externa es de puntos separados de seda, la interna una sutura apretada continua de catgut 000 dispuesta según ilustra la lámina 61, L-O. Inmediatamente antes de terminar la hilera interna se hace pasar el tubo de Levin hacia abajo hasta el asa yeyunal eferente.

D.—La anastomosis ha sido completada y se han cortado los puntos de fijación. Luego se gira hacia delante y a la izquierda el asa yeyunal aferente, de manera que recubra completamente la anastomosis y los 5 a 7 cm superiores del asa eferente.

E.—Las dos ramas de yeyuno se suturan siguiendo el borde lateral izquierdo. Ahora la anastomosis queda completamente cubierta por el yeyuno; en consecuencia, si se necrosa la pared esofágica cerca de la anastomosis, habrá una protección efectiva que evite la perforación libre. El yeyuno proximal tiene obligadamente que girarse de forma que quede obstruido en el extremo superior; por lo tanto debe llevarse a cabo una amplia enteroanastomosis entre las dos asas de yeyuno.

Aunque esta técnica se creó originalmente para la gastrectomía abdominal total, puede también utilizarse cuando se lleva a cabo una gastrectomía total transtorácica. Sin embargo, exige una longitud ligeramente mayor de yeyuno que otras anastomosis, y puede resultar difícil asegurarse suficiente yeyuno si el esófago ha sido amputado alto. Para facilitar esta movilización puede ser necesario cortar uno de los arcos vasculares primarios del asa yeyunal (lámina 63 K, L).

REFERENCIA: Graham.

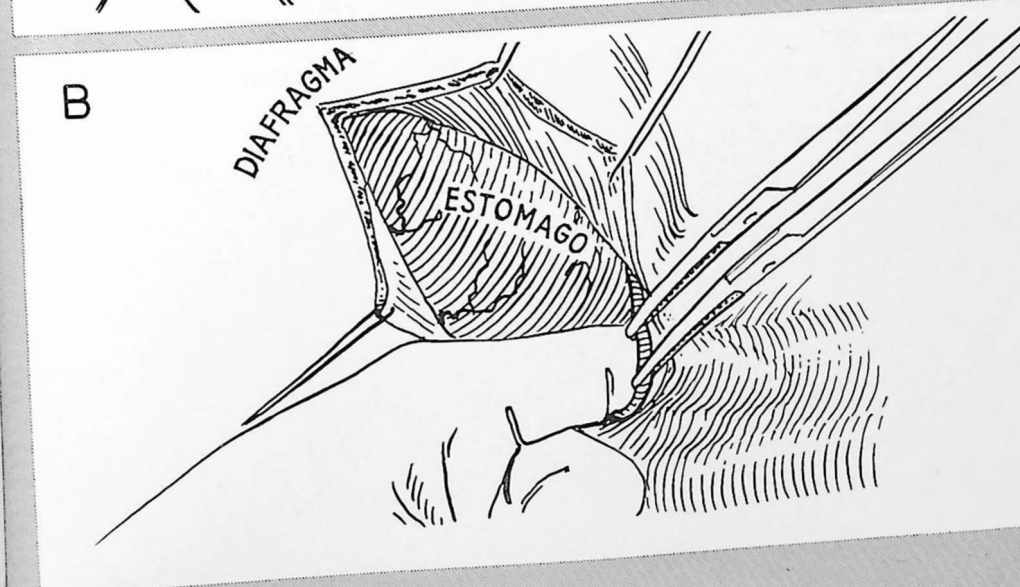
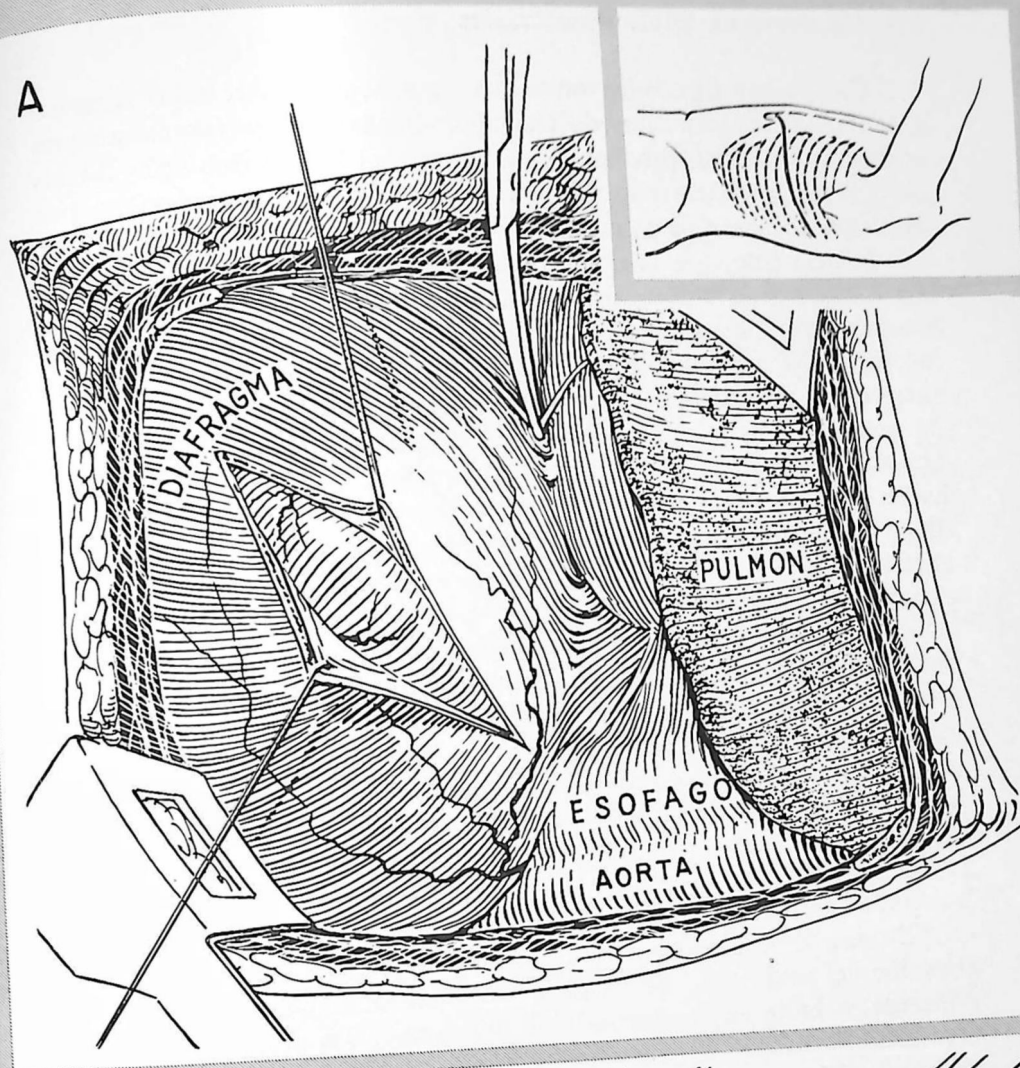


Esta operación no se diferencia mucho de una gastrectomía total por vía abdominal, pero resulta preferible siempre que se proyecte reseca más de 2 cm de esófago.

A.—Se ha abierto el tórax izquierdo siguiendo el lecho de la novena costilla reseca (lámina 10) mediante una incisión larga que se extiende desde la unión costondral hasta detrás del ángulo costal. El pulmón se separa con una compresa húmeda. El nervio frénico es aplastado inmediatamente por encima del diafragma. Se palpa el esófago para observar si hay invasión tumoral en él o en los ganglios linfáticos vecinos. Luego se levanta el diafragma con pinzas y se abre en la región del tendón central. La incisión se alarga hasta que permita introducir la mano izquierda. El cirujano puede entonces estimar las posibilidades de extirpación del estómago, con la esperanza de curar al paciente o de llevar a cabo una intervención paliativa.

B.—Se admite que la lesión es extirpable. Si el esófago es móvil y puede obtenerse una franja suficiente de estómago normal por encima del tumor, no es necesario seccionar el diafragma hasta el esófago. Si no se abre el hiato, acabará por efectuarse la esófago-yeyunostomía, según una de las técnicas indicadas en las láminas 62 y 63. Sin embargo, el tumor suele extenderse tanto hacia arriba que haya que incluir una parte del esófago torácico en la extirpación. En estas circunstancias, según indican las figuras adjuntas, se introduce el índice a través del hiato y se dividen las fibras diafragmáticas restantes. Todos los vasos que sangran a nivel del diafragma se cerrarán con ligaduras de transfixión.

[La gastrectomía total transtorácica continúa en la página 266]



266 Gastrectomía total: transtorácica

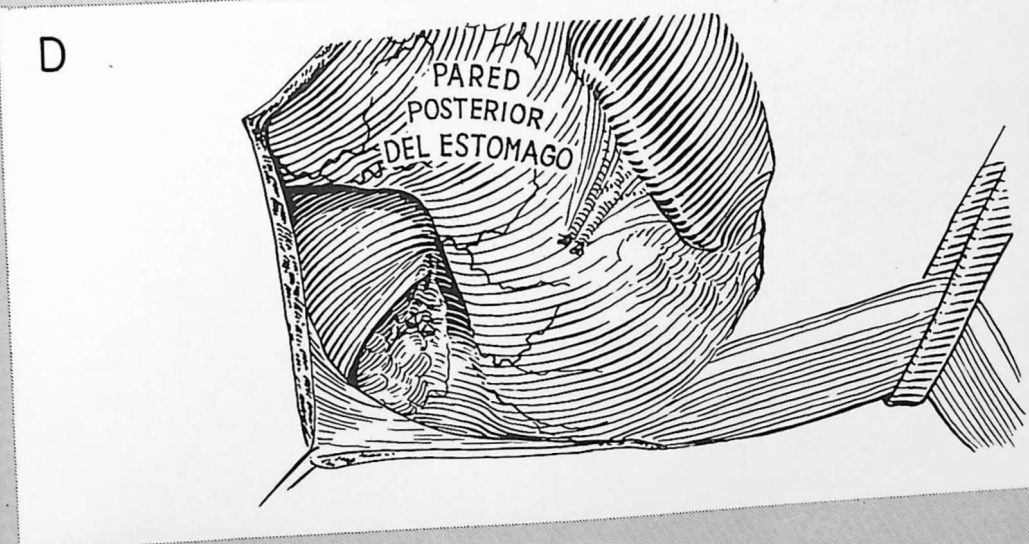
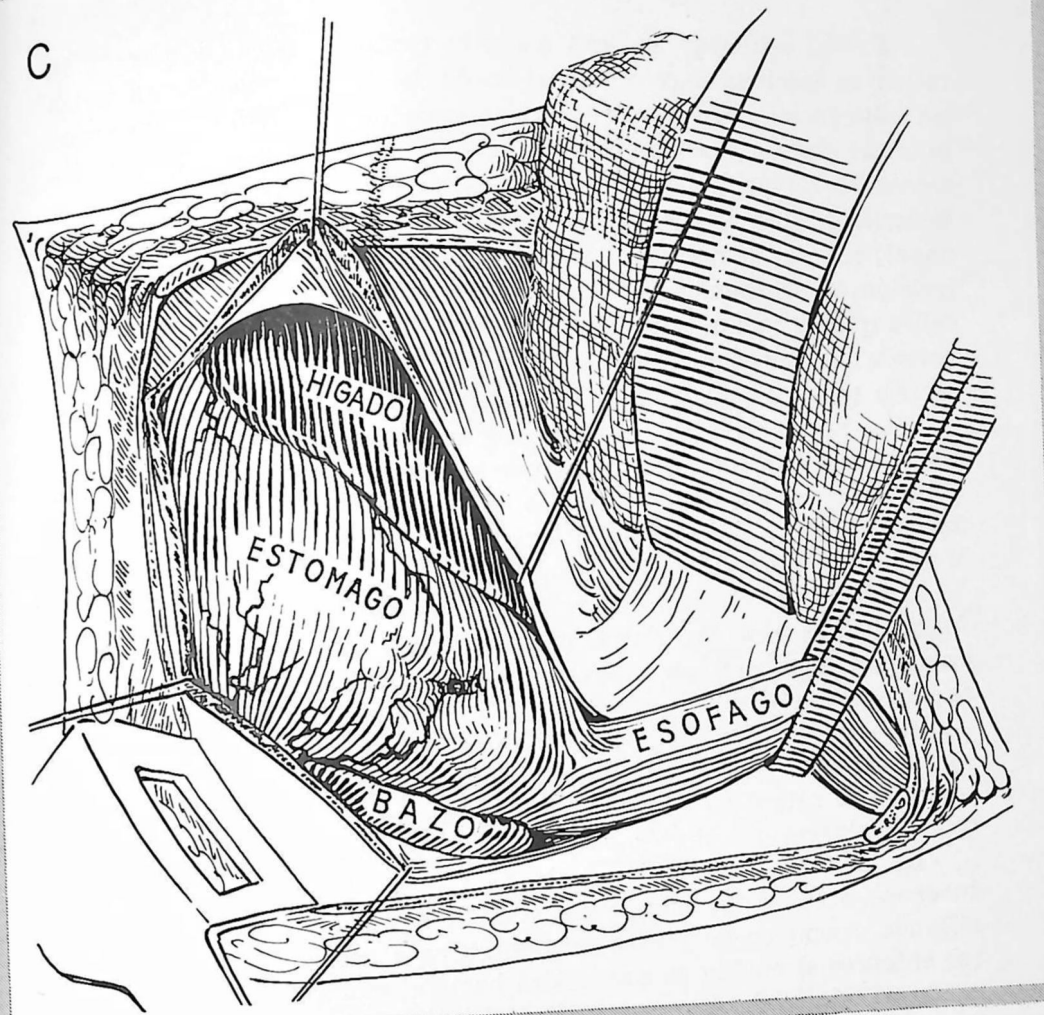
C.—Se han ligado los vasos que sangraban a nivel del diafragma y se han colocado puntos de tracción. Quedan ahora completamente expuestos la pared anterior del estómago, el lóbulo izquierdo del hígado y la superficie anterior del bazo. El esófago se moviliza por disección obtusa y se pasa detrás de él una tira de tracción.

D.—Se completa la movilización del estómago siguiendo las etapas indicadas en la lámina 61. Primero se libera el bazo de sus adherencias diafragmáticas y se levanta junto con el estómago. La cola del páncreas muchas veces está invadida y debe resecarse, pero tal extirpación no debe efectuarse sistemáticamente. Se separa el epiplón del colon, lo más lejos posible, para extirparlo junto con el estómago. Las adherencias del epiplón a cicatrices operatorias viejas pueden hacer que la omentectomía resulte poco aconsejable, pero la línea de división del epiplón debe hallarse por lo menos debajo de los vasos gastroepiploicos, de manera que los ganglios gastroepiploicos sean extirpados en su totalidad.

Luego se seccionan los vasos esplénicos y se ligan a lo largo del borde superior del páncreas. Cuando se efectúa una gastrectomía total por cáncer hay que extirpar el bazo, ya que esta es la única forma de poder suprimir todos los ganglios esplénicos. Luego se dirige la atención a los vasos coronarios estomáquicos; la arteria se secciona inmediatamente por fuera de su origen. Antes de interrumpir estos grandes vasos se palpa cuidadosamente el tronco celíaco para comprobar que la arteria hepática se origina normalmente y no va a ser lesionada por las pinzas hemostáticas.

En este dibujo se ha completado ya la movilización del extremo superior del estómago. Se levantan ahora el estómago y el bazo. El páncreas se halla en la profundidad del campo. La arteria y la vena esplénicas han sido interrumpidas inmediatamente por encima del páncreas. El colon no es visible, ya que se ha liberado del estómago y del bazo y se ha desplazado hacia abajo.

[La gastrectomía total transtorácica continúa en la página 268]



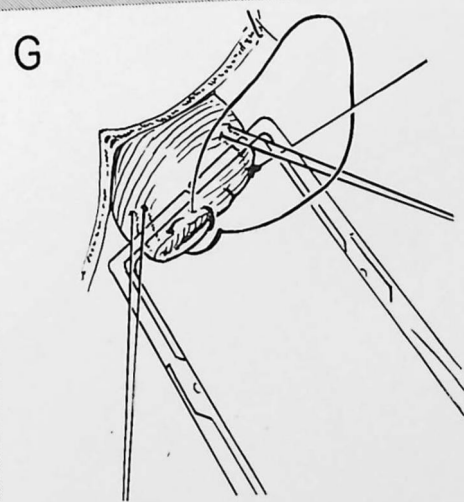
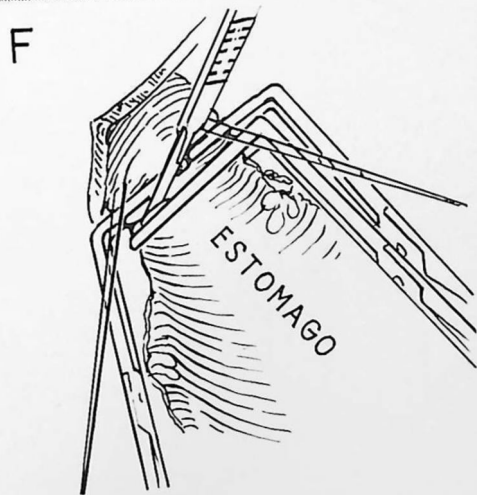
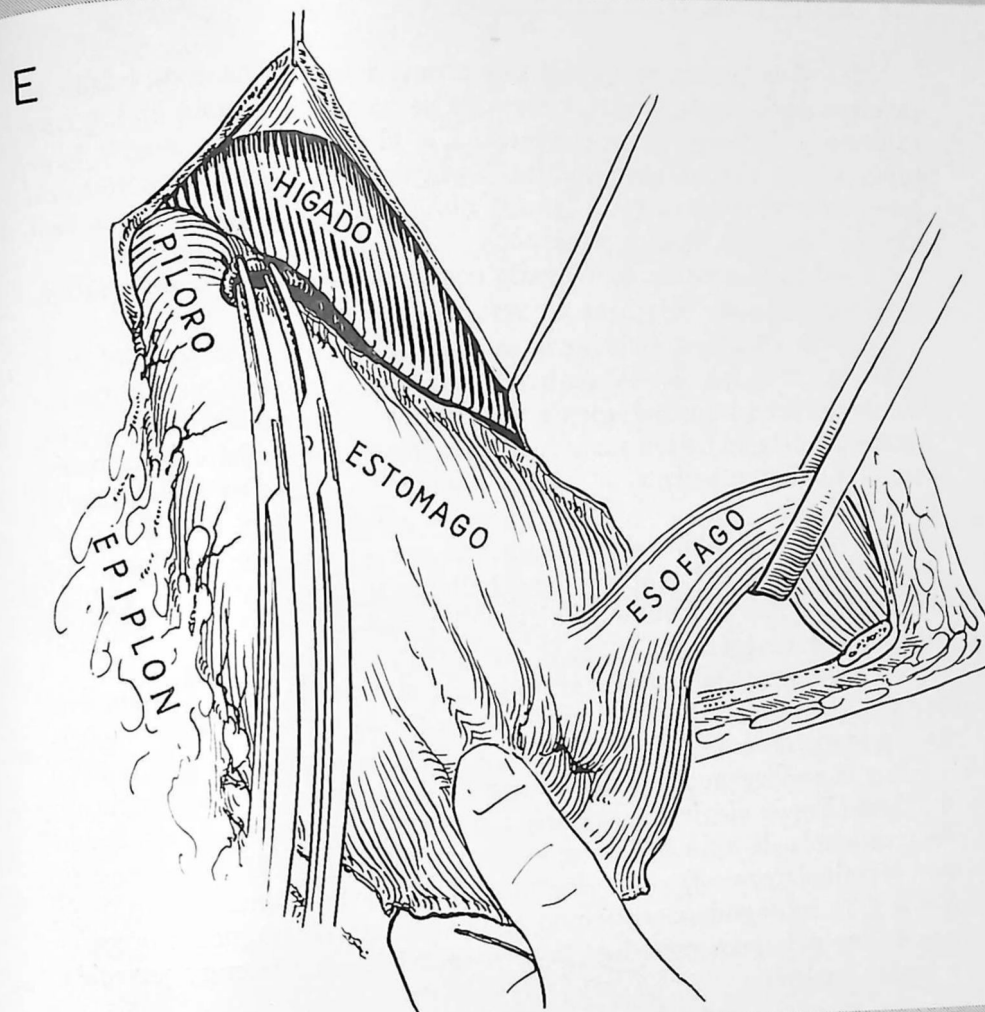
E.—El estómago se lleva hacia la parte izquierda y el epiplón menor se secciona muy cerca del borde del hígado. Se cortan todas las adherencias alrededor del duodeno anterior. Se seccionan los vasos pilóricos cuando alcanzan el estómago. Los vasos gastroepiploicos derechos se cortan a poca distancia de su origen. Esta parte de la disección resulta mucho más difícil por vía torácica que por vía abdominal; en caso de necesidad la incisión torácica puede convertirse en incisión tóracoabdominal. Sea como sea, los ganglios subpilóricos deben quedar incluidos en la disección y se moviliza toda la primera porción del duodeno. En esta figura se han colocado pinzas en la arteria pilórica preparándola para la división.

F.—El duodeno debe cortarse a 2 cm por lo menos por fuera del píloro, más lejos todavía si el tumor se extiende a todo el estómago. Como la disección del duodeno se efectúa en plano muy profundo, muchas veces es aconsejable utilizar dos pinzas en ángulo recto de Mixter para fijar el borde distal. Las pinzas se aplican a cada lado del duodeno y se colocan dos puntos de tensión inmediatamente por fuera de ellas para facilitar el manejo de la víscera. Se coloca luego una pinza larga en ángulo derecho por fuera del píloro, y el duodeno se corta con el bisturí.

G.—Se ha invertido el muñón duodenal. Esto puede efectuarse siguiendo la técnica corriente en tres capas. Se empieza con una sutura continua de catgut 00 en un extremo y se sigue hacia abajo hasta el otro. Obsérvese que el cabo superior no está ligado.

En los raros casos en los cuales se plantea efectuar una esófago-duodenostomía, el duodeno debe tratarse con mayor cuidado todavía, evitando el empleo de pinzas cuando se va a seccionar. Claro está que entonces el muñón se mantendrá hasta el momento de la anastomosis con pinzas de Allis y puntos de fijación.

[La gastrectomía total transtorácica continúa en la página 270]



H.—Las pinzas se quitan tan pronto como se ha completado la primera serie de puntos. La segunda se ha llevado hasta el extremo inferior y de nuevo inversamente hacia el extremo superior, constituyendo una sutura invaginante. Para detalles acerca de cómo disponer esta sutura véase la lámina 45. Se está colocando ahora una tercera hilera de puntos separados.

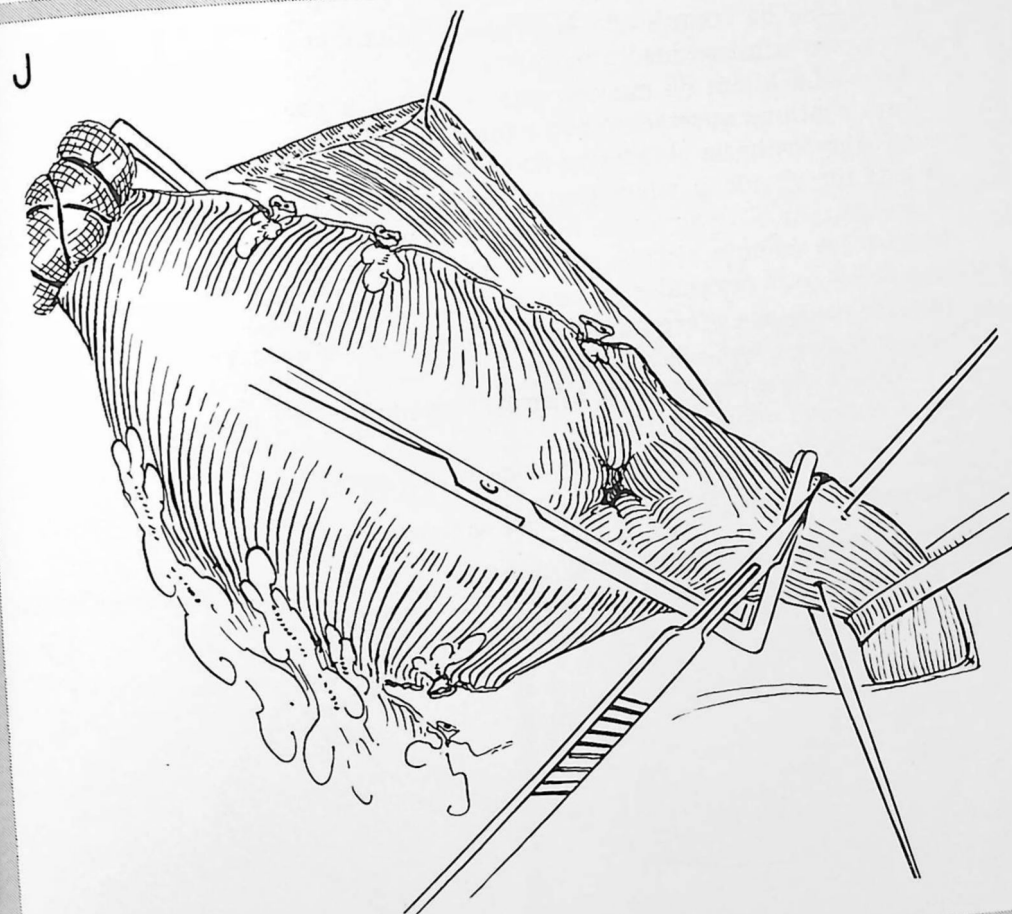
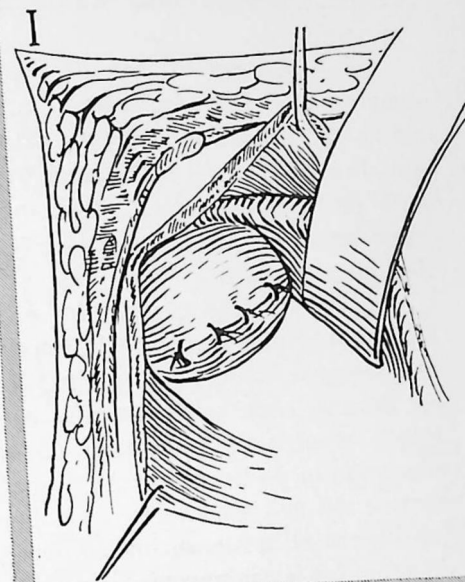
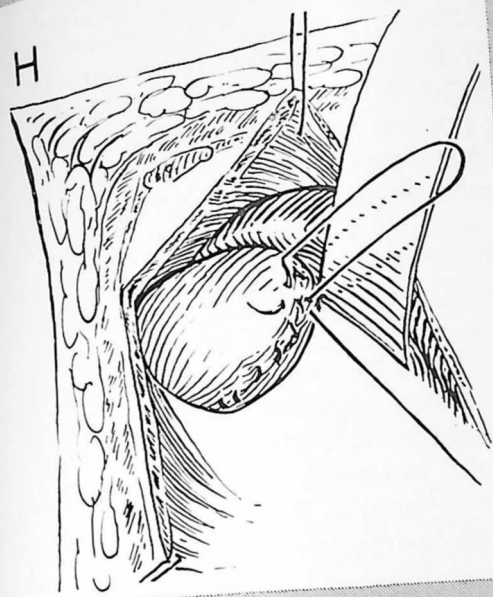
I.—Los puntos se han ligado completando el cierre del muñón. Si se desea, puede colocarse un refuerzo de epiplón.

J.—Se va ahora a cortar el esófago. El anestesista tira del tubo de Levin hasta que queda dentro del esófago. Se coloca una pinza en ángulo derecho inmediatamente por encima del cardias y se disponen puntos de fijación para mantener el esófago. La incisión se efectúa con el bisturí mientras se aplica aspiración continua mediante el tubo de Levin.

La pieza es abierta y examinada por el anatomopatólogo. La línea de sección del esófago debe hallarse a unos 5 cm por encima del borde visible del tumor. En caso de necesidad se extirpa una porción mayor de esófago.

Ahora procede considerar cuál sea el tipo de anastomosis que vaya a efectuarse. Si en el curso de la resección no se presta suficiente atención a este detalle el cirujano puede estar tentado de obrar en forma conservadora y no extirpar suficiente esófago o bastante duodeno. Puede elegirse entre tres métodos de anastomosis. En orden de frecuencia de aplicación son los siguientes: 1) Esófagoyeyunostomía término lateral, 2) esófagoyeyunostomía término terminal en Y de Roux y 3) esófagoduodenostomía término terminal. Vamos a ocuparnos de los primeros métodos; la técnica del tercero es muy parecida a la del segundo.

[La gastrectomía total transtorácica continúa en la página 272]



K.—Se lleva un asa de yeyuno por delante del colon, para la anastomosis. Debe tomarse un asa larga, de manera que la anastomosis no sufra tensión ninguna. Si se produce resulta necesario dividir uno de los vasos del mesenterio yeyunal o proceder a una anastomosis en Y de Roux. En el caso aquí indicado, se está cortando un vaso. El vaso elegido es el principal, cerca de la base del asa anastomótica. Se liga y corta.

L.—Siguiendo el método antes indicado, se han añadido unos 3 cm aproximadamente a la longitud del yeyuno. La circulación del asa yeyunal tiene lugar ahora por vía de las arcadas secundarias. Se lleva a cabo entonces una esófagoyeyunostomía término lateral. Puede efectuarse empleando la técnica corriente en tres capas o siguiendo la de Graham. Aquí se ilustra la técnica en tres capas. El vértice del asa yeyunal se gira hacia delante; la línea interrumpida representa el borde antimesentérico. La primera hilera de puntos se dispone a 1.5 cm aproximadamente por detrás del borde antimesentérico y del extremo cortado del esófago.

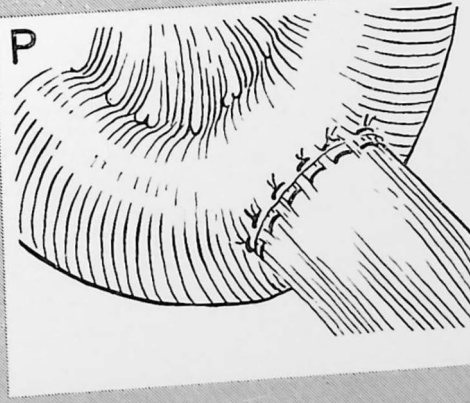
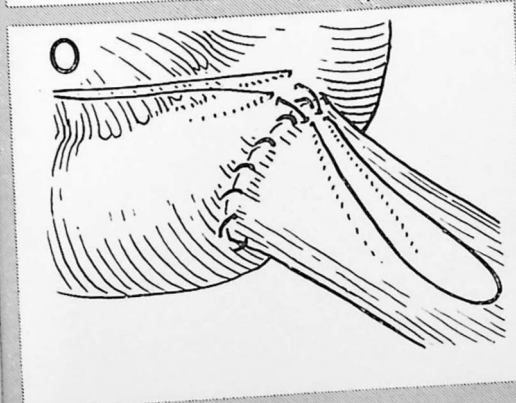
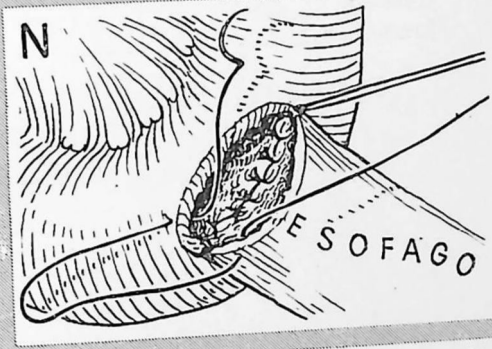
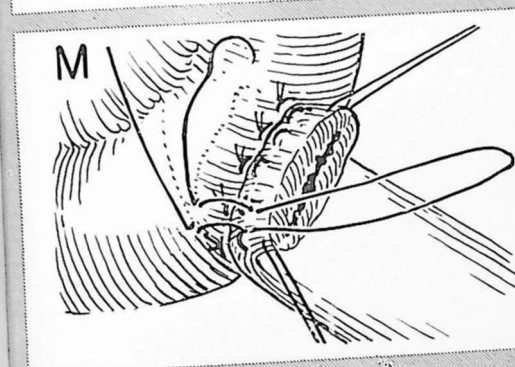
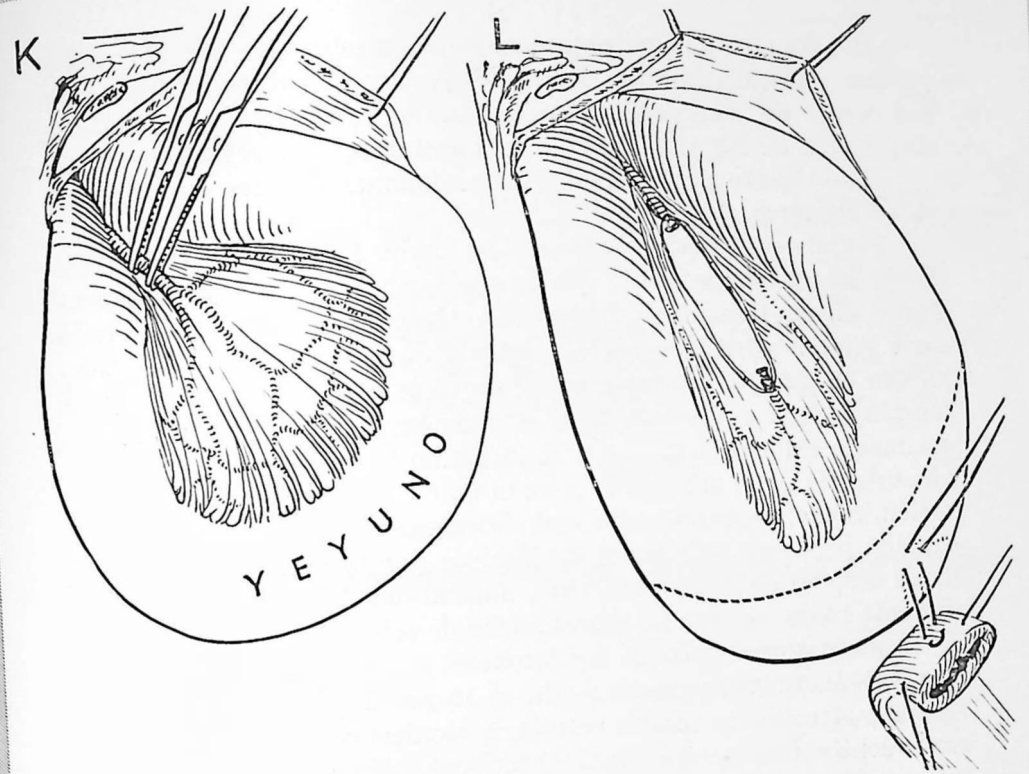
M.—Se ha completado la primera hilera posterior. Empieza a disponerse la hilera media posterior.

N.—La hilera de mucosa está constituida por catgut de 000 en sutura continua apretada o por puntos de seda separados de Lembert con los nudos hacia el interior de la luz. El yeyuno ha sido abierto y se está insertando la hilera posterior interna. Con frecuencia interesa descomprimir el yeyuno más allá de la anastomosis. Para lograrlo, el anestesista empuja el tubo de Levin hacia abajo y lo introduce por una de las asas yeyunales en una distancia de 3 a 5 cm. Es igual que penetre en el asa eferente o en la aferente ya que se va a efectuar una enteroanastomosis.

O.—Se ha completado la hilera interna anterior y se está iniciando la segunda capa anterior.

P.—Se ha completado la tercera hilera anterior.

[La gastrectomía total transtorácica continúa en la página 274]



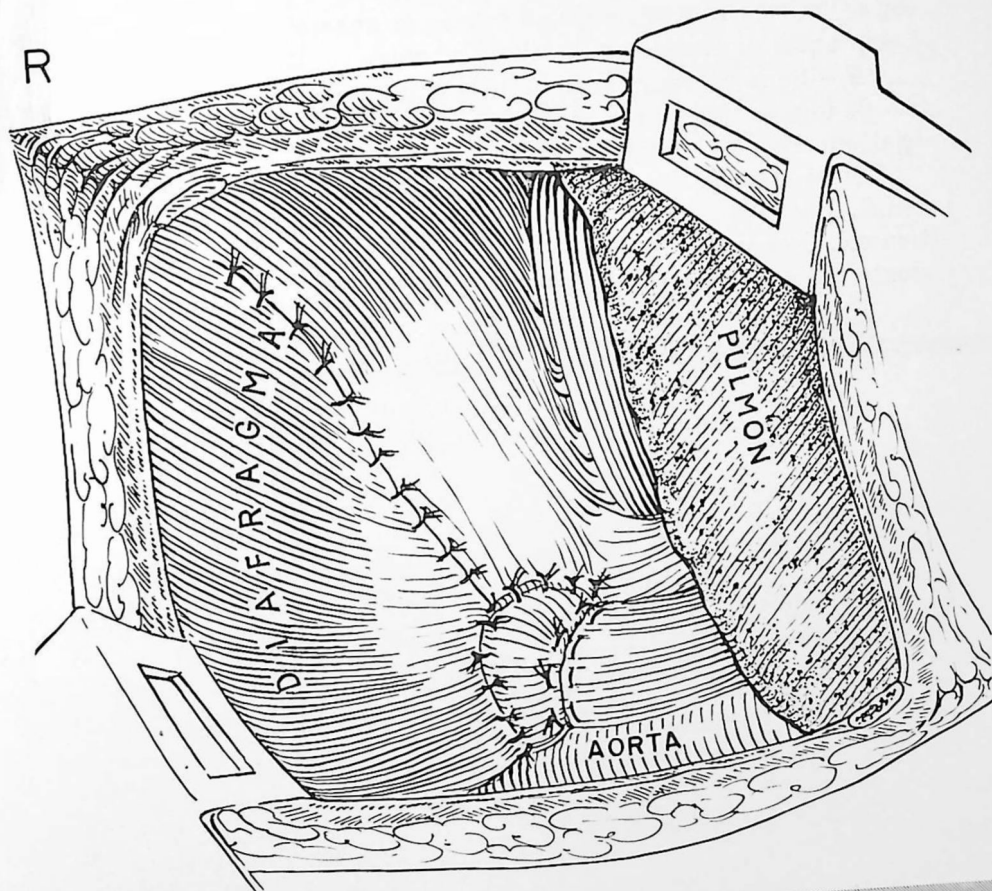
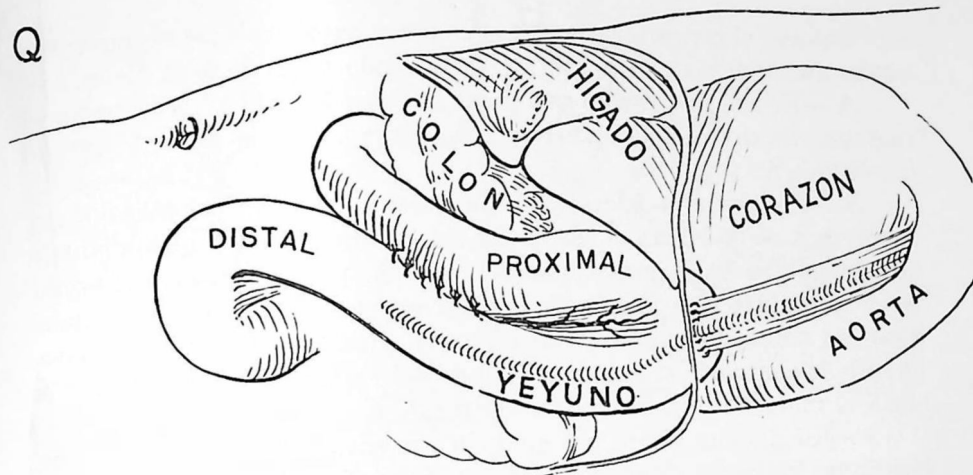
Q.—Se efectúa una enteroanastomosis entre las dos ramas del yeyuno y se cierra el diafragma. El yeyuno se sutura al diafragma por debajo de la esófagoyeyunostomía. En esta figura se observa la disposición de las vísceras cuando termina la intervención.

R.—Aspecto de la cavidad inmediatamente antes de cerrar la pared del tórax.

Tratamiento postoperatorio.—La cavidad torácica queda drenada con una sonda de Foley, que de ordinario se extrae a las 48 horas. Por el mismo tiempo se suprime también el tubo de Levin. Es necesario vigilar estrechamente al paciente durante la primera semana, ya que en este período es muy fácil que se produzca neumotórax de tensión o fuga a nivel de la boca anastomótica. No son necesarios solamente exámenes físicos repetidos sino también estudios radiológicos del tórax en el segundo y en el quinto días que siguen a la operación, como precaución adicional. Mientras tanto se administran con cuidado pequeños volúmenes de líquidos por la boca, empezando 48 horas después de la intervención y aumentando la ingestión progresivamente hasta lograr una alimentación de seis comidas de dieta blanda en plazo aproximado de dos semanas.

ESÓFAGODUODENOSTOMÍA.—En el 10 por 100, aproximadamente, de las gastrectomías totales resultaría técnicamente posible restablecer la continuidad gastrointestinal por una esófagoduodenostomía. En tal caso el cirujano debe estar absolutamente seguro de que la anastomosis no queda sometida a tensión. Se moviliza el duodeno y se procede a la anastomosis término-terminal, según indica la lámina 64.

REFERENCIA: Sweet.



Cuando el mesenterio yeyunal es corto suele poderse obtener una buena anastomosis con el esófago empleando la técnica de Roux.

A.—El asa de yeyuno proximal se lleva lo más posible hacia el esófago. Se divide luego entre pinzas situadas en la parte proximal del vértice del asa.

B.—Por división sucesiva de la arcada de vasos del mesenterio, se alarga y se endereza el asa distal del yeyuno. No hay que cortar la arcada que se halla más cerca del yeyuno, pues debe proporcionar riego sanguíneo a la anastomosis. Durante esta disección es esencial ligar los vasos uno por uno en lugar de utilizar ligaduras en masa, pues de lo contrario el extremo cortado del yeyuno distal se arrollaría hacia el mesenterio y no podría estirarse.

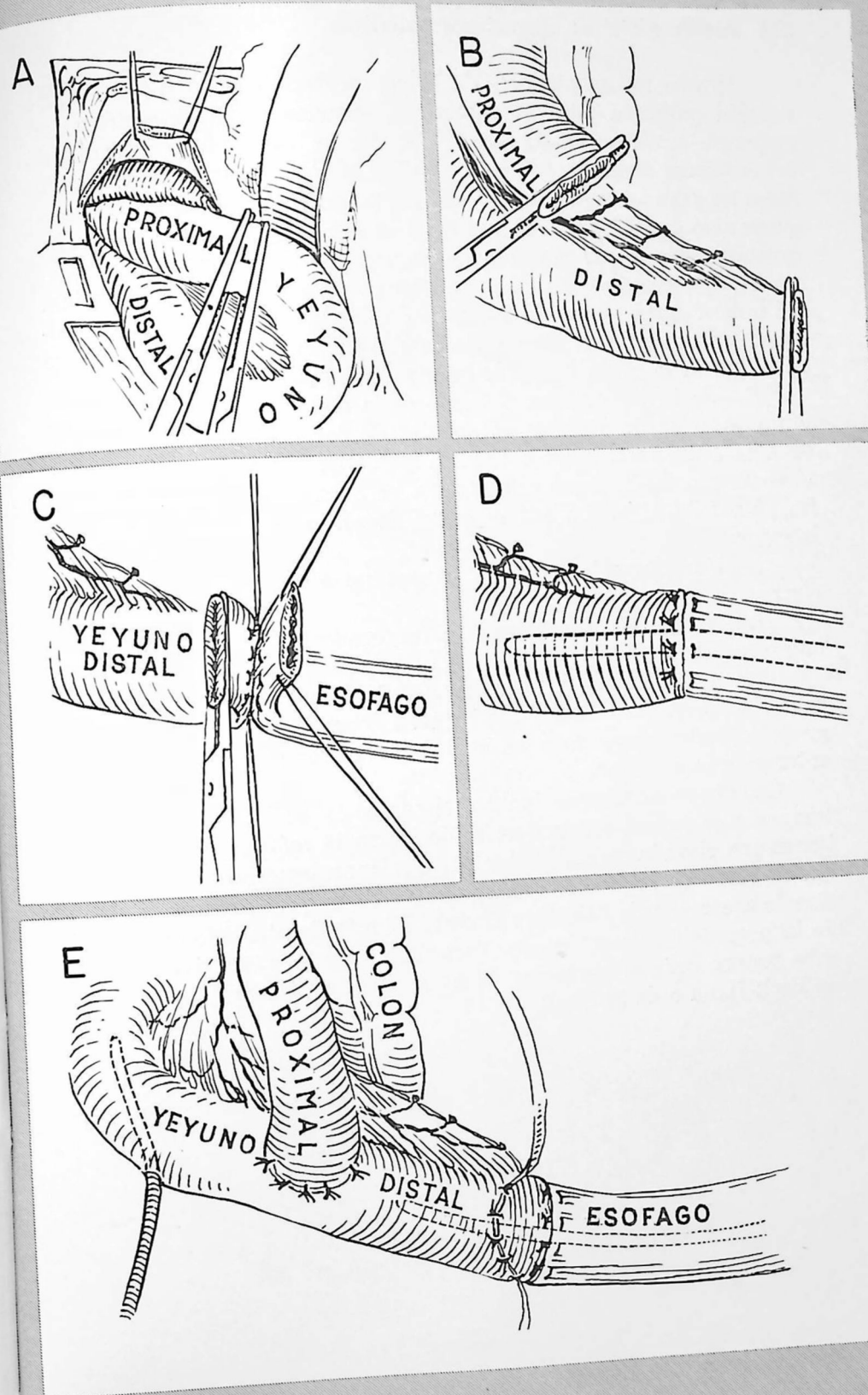
C.—Se dispone ahora con cuidado una sutura términoterminal en tres capas entre el esófago y el yeyuno distal. Se está poniendo la primera capa posterior de puntos separados de colchonero, con seda.

D.—Se ha completado la anastomosis. La segunda capa posterior es de puntos separados de Lembert hechos con seda y la hilera interna es una sutura apretada de catgut 000. Las hileras anteriores son del mismo tipo. Se hace atravesar la anastomosis por el tubo de Levin antes de completar la hilera interna.

E.—Se implanta el yeyuno proximal en el yeyuno distal por medio de una sutura términolateral en dos capas. La boca se establece exactamente en el borde antimesentérico del yeyuno distal.

Si se dispone de epiplón, será bueno proteger a la anastomosis con él. Luego se sutura el diafragma al yeyuno por debajo de la anastomosis. Puede efectuarse una yeyunostomía para alimentar al paciente.

REFERENCIA: Roux.



MÉTODO DE EXCLUSIÓN.—Está comprobado que la mejor intervención paliativa para el carcinoma gástrico es la resección; sin embargo, a veces resulta imposible. No es raro que el carcinoma del estómago distal invada la cabeza del páncreas o los alrededores, o rodee los grandes vasos, de manera que la lesión no sea extirpable pero quede algo de estómago normal en el extremo superior. En estas circunstancias la mejor intervención es una técnica de exclusión.

A.—Se corta el estómago a unos pocos centímetros por encima del tumor, entre pinzas de Payr. No se ha intentado previamente liberar las curvaturas, sino solamente dejar suficiente espacio libre para aplicar la pinza y colocar los siguientes puntos de sutura.

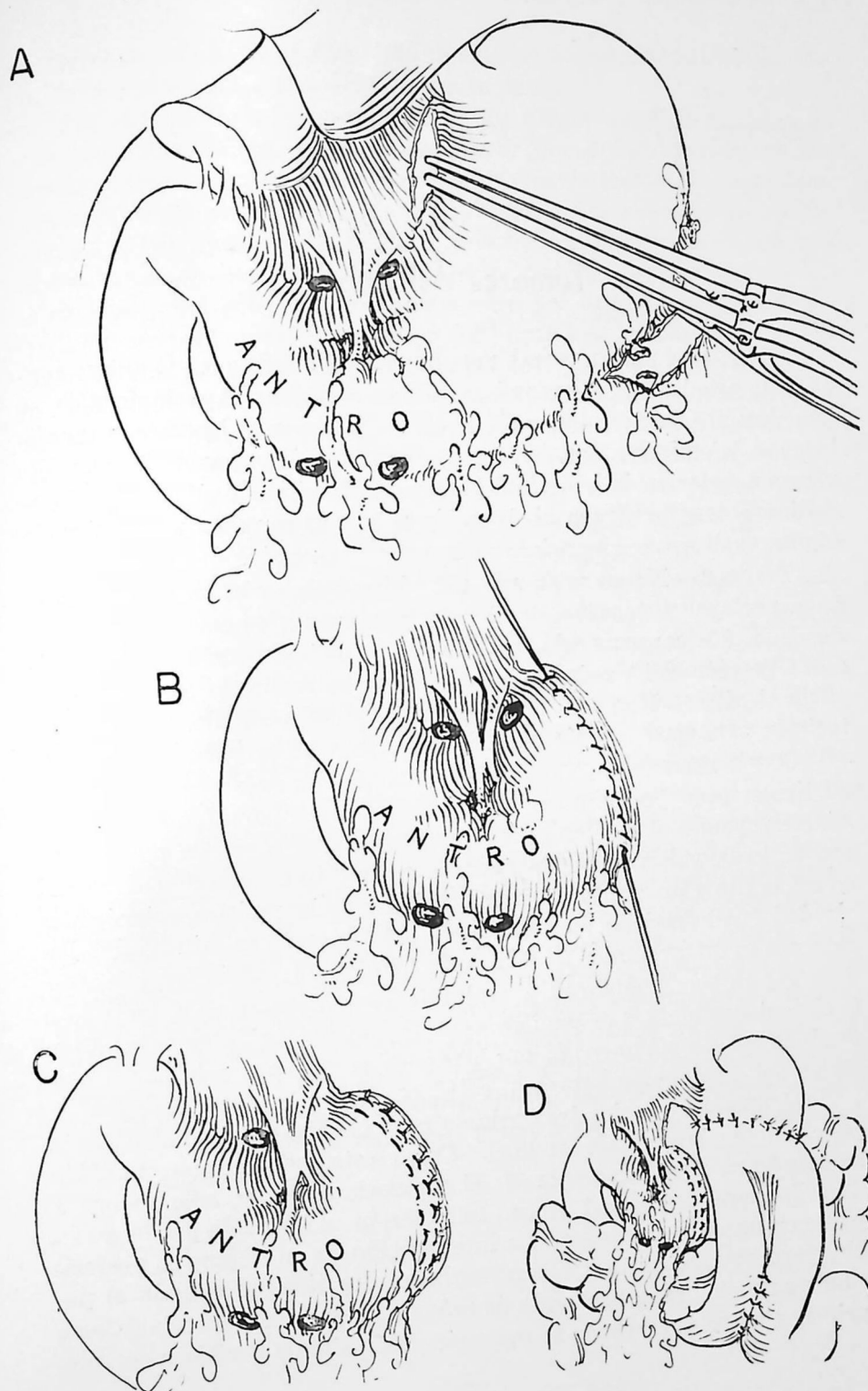
B.—Se invierte ahora el borde de la sección distal. Se quita la pinza inferior de Payr y se substituye por una hilera de pinzas de Allis. Se invierte luego la mucosa mediante una sutura continua de Connell, y a medida que esta sutura va avanzando se van quitando las pinzas de Allis. La sutura se anuda en los extremos superior e inferior.

C.—Una segunda capa de puntos no absorbibles completa el cierre.

D.—Se efectúa ahora una gastroyeyunostomía anterior y una enteroenterostomía.

OTRAS OPERACIONES PALIATIVAS.—Cuando no puede llevarse a cabo el método de exclusión por haberse extendido el proceso a lo largo de la pequeña curvatura, la única intervención posible es la gastroenterostomía anterior.

Cuando el carcinoma incluye el cardias y es inoperable, las intervenciones paliativas de desviación, como la esófagoyeyunostomía, tienen tan elevada mortalidad y proporcionan beneficio tan pequeño que no merecen ser tenidas en cuenta. Está indicado entonces algún tipo de gastrostomía (láminas 20-24). El método utilizado dependerá de la proporción de estómago disponible y de la supervivencia que cabe prever para el paciente. Si es posible, se utilizan las técnicas de Beck-Jianu o de Spivack.



Tumores del duodeno

EL TUMOR BENIGNO MAS FRECUENTE del duodeno es el pólipo sencillo; la neoplasia maligna más común es el cáncer. Aparte de ellos, se han descrito cierto número de lesiones, incluyendo lipomas, neurofibromas, leiomiomas, quistes enterógenos, residuos pancreáticos y diversas neoplasias de la serie del linfoma. Muchas de ellas son asintomáticas, otras producen obstrucción y hay unas pocas neoplasias de células fusiformes que originan hemorragia masiva.

PÓLIPOS.—No es raro que un pólipo originado en el estómago haga prolapsos a través del píloro y parezca un tumor primario del duodeno. En consecuencia, cuando se encuentra un pólipo en la primera porción del duodeno, debe intentarse reducirlo desplazándolo hacia el píloro. Una vez localizada la base del pedículo, se hace una incisión para gastrotomía o duodenostomía y se extirpa dicho pólipo.

OTROS TUMORES BENIGNOS.—Los demás tumores benignos, cuando tienen pequeño volumen pueden suprimirse por simple escisión, reconstruyendo el duodeno mediante dos o tres capas de puntos. Si son de gran volumen puede llevarse a cabo una resección duodenal en manguito (lámina 17). El tratamiento de los quistes enterógenos alrededor del duodeno y en la cabeza del páncreas se estudia detalladamente en otro volumen de esta serie (*Sistema hépatobiliar, páncreas y bazo*); en pocas palabras, el tratamiento de elección es la escisión o la cistenterostomía. Los papilomas de la ampolla de Vater se estudian también en ese volumen; si son benignos se extirpan y la pared posterior del duodeno se sutura al colédoco.

CÁNCER.—El mejor tratamiento para el cáncer del duodeno es la pancreatoduodenectomía radical. Como esta intervención también se estudiará detalladamente en el volumen indicado, sólo vamos a describir aquí una sola técnica. Si la lesión es operable puede extirparse en uno o dos tiempos. La intervención en un tiempo es preferible, pero resulta necesaria efectuarla en dos tiempos cuando el paciente sufre ictericia profunda de más de un mes de duración. Como primer tiempo preferimos la operación más simple posible, una cole-

cistostomía con anestesia local de procaína. La segunda intervención se lleva a cabo dos o tres semanas más tarde.

Por desgracia, la mayor parte de los carcinomas del duodeno no son operables, por la extensión local en la pared de las venas mesentérica superior o porta, o por haberse producido metástasis hepáticas. En estas circunstancias no deben intentarse las resecciones "paliativas". El cirujano puede tratar la obstrucción pilórica mediante una gastroenterostomía. La obstrucción de las vías biliares puede aliviarse por una colecistenterostomía, siempre que el conducto cístico no esté invadido por el tumor, o mediante una colédocostomía con tubo en T si el conducto cístico está ocluido.

Aunque el número de casos de carcinoma primario del duodeno, en los cuales puede llevarse a cabo la resección es muy pequeño, y no se sabe de un solo caso de supervivencia de cinco años, parece lógico llevar a cabo una extirpación radical siempre que sea posible. Desde el punto de vista anatómico, esta lesión se parece más al carcinoma de la ampolla de Vater que al de la cabeza de páncreas, ya que se halla más lejos de la vena porta y sus ramas tributarias.

Después de las intervenciones radicales son muchas las *complicaciones postoperatorias*. Pueden producirse pancreatitis, hemorragia, abscesos locales, insuficiencia hepática y obstrucción de la boca. Lo más importante para evitarlas es efectuar la anastomosis cuidadosa del páncreas al yeyuno y drenar adecuadamente la zona operada.

TUMORES EXTRÍNSECOS.—La obstrucción duodenal puede estar producida por cierto número de tumores extrínsecos. Una de las causas más interesantes es el *páncreas anular*. En este caso el páncreas normal rodea totalmente a la segunda porción del duodeno y acaba por producir obstrucción completa de la viscera. Para aliviar la situación se han propuesto varias intervenciones. Los mejores resultados los ha proporcionado la duodenoyeyunostomía. Si el píloro es permeable dará buen resultado la gastroenterostomía posterior. Por desgracia, la sección del anillo pancreático suele causar obstrucción, pues se producen densas adherencias en el mismo lugar. El *carcinoma del páncreas* suele causar obstrucción duodenal completa en las últimas etapas. Por este motivo la colecistenterostomía paliativa efectuada en estos enfermos muchas veces debe ir acompañada de gastroenterostomía.

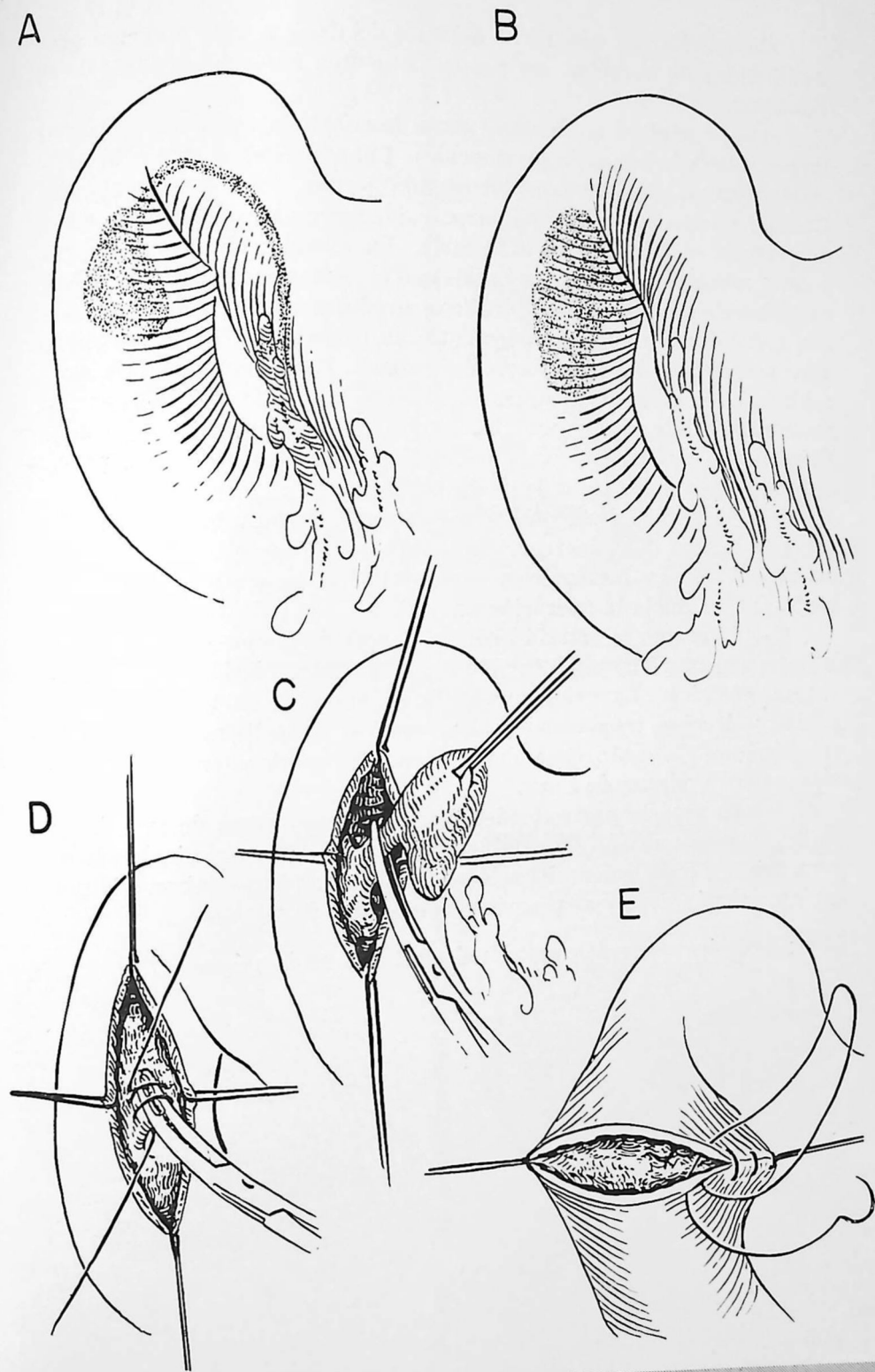
A.—Lesiones polipoides que parecen primarias del duodeno pueden originarse en la mucosa gástrica y hacer prolapso a través del píloro. Esto es cierto no sólo en el caso de los pólipos verdaderos, sino también, en ocasiones, para la mucosa antral hipertrofiada. Por lo tanto, cuando se palpa un pólipo en la primera porción del duodeno, debe intentarse su reducción a través del píloro. Si se logra, se efectúa una gastrostomía en área prepilórica y se extirpan el pólipo o la mucosa en prolapso.

B.—Se palpa un pólipo que procede de la pared posterior del duodeno.

C.—Se abre el duodeno mediante una corta incisión vertical inmediatamente por encima del pólipo. Se tira de éste con pinzas de Allis y se coloca una pinza hemostática en su base. El pólipo es examinado por el anatomopatólogo. Si hay invasión del pedículo en el lugar donde se aplicó la pinza, o si el pólipo es sésil, sin pedículo definido, hay que proceder a una resección duodenal en manguito, según indica la lámina 17.

D.—Hasta donde puedan indicarlo el aspecto macroscópico y el corte por congelación, el pólipo es benigno. La base se cierra con una sutura de catgut crómico 00 colocada por encima de la pinza y se ligan los extremos cuando ésta se quita.

E.—La incisión vertical se cierra horizontalmente en dos capas.



Cuando hay un carcinoma definido del duodeno, las mayores probabilidades de curación las proporciona una resección pancreatoduodenal.

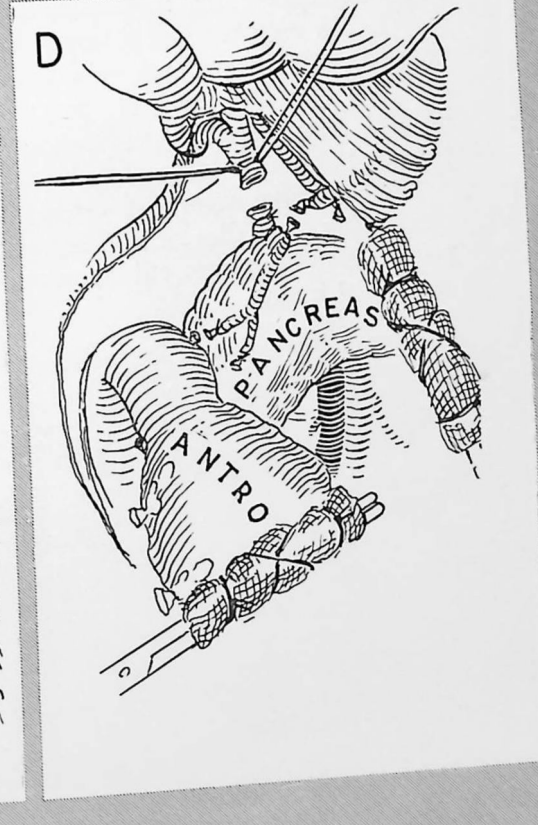
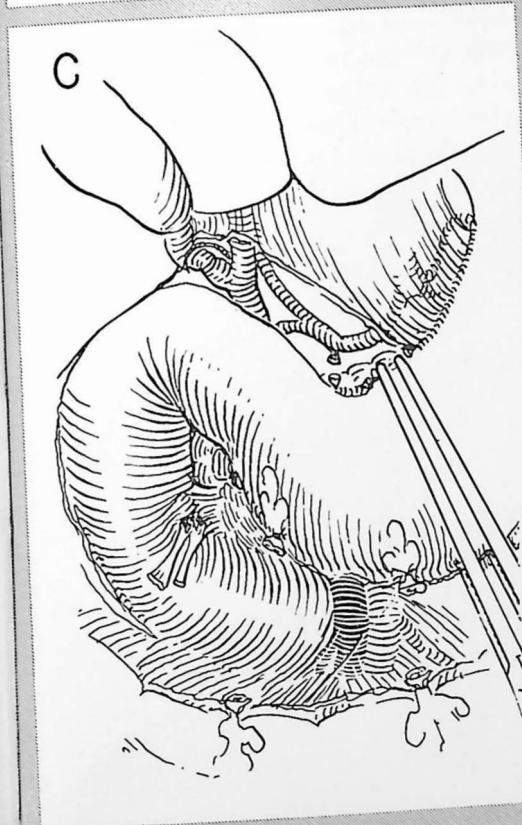
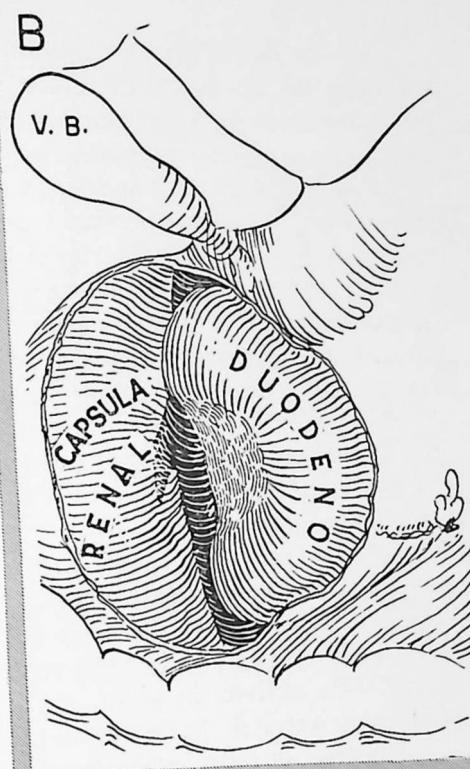
A.—Se explora el abdomen para descubrir la presencia eventual de metástasis hepáticas o peritoneales. Cuando existen, sólo está indicado efectuar una gastroenterostomía y una colecistenterostomía. Cuando no las hay, debe palpase cuidadosamente el duodeno para determinar si la lesión es extirpable. La invasión de la vena porta o de la mesentérica superior hacen que el cáncer sea inoperable. Las metástasis en los ganglios linfáticos alrededor de la cabeza del páncreas disminuyen considerablemente las probabilidades de curación, pero no contraíndican la resección radical. Para determinar la operabilidad del caso, se moviliza el duodeno cortando las adherencias peritoneales laterales y movilizándolo la flexura hepática del colon. Entonces puede saberse si la neoplasia se ha extendido a la pared abdominal posterior o siguiendo la vena cava.

B.—Se gira el duodeno hacia delante de manera que pueda palpase la cabeza del páncreas. Se determina el curso aproximado de las venas porta y mesentérica superior; si el tumor no se extiende hasta allí, se inicia la operación radical.

C.—Se cortan la arteria pilórica, el epiplón menor y el ligamento hépatoduodenal, liberando los 7 u 8 cm inferiores de la pequeña curvatura gástrica. La gran curvatura se moviliza en una extensión similar; el colon transverso y el mesocolon se inclinan hacia abajo separándolos del estómago y del duodeno. Se secciona entonces el estómago entre pinzas de Payr.

D.—La arteria gastroduodenal se corta muy cerca de su origen, teniendo gran cuidado de establecer el curso de la arteria hepática para evitarle toda lesión. El colédoco se secciona inmediatamente por encima del páncreas y se mantiene con puntos de fijación.

[La resección pancreatoduodenal continúa en la página 286]



E.—Se divide ahora el yeyuno entre pinzas de Allen a unos 5 cm más allá del ligamento de Treitz. Si el mesenterio yeyunal es corto puede ser necesario extirpar mayor cantidad de yeyuno con el fin de lograr un asa suficientemente larga para las anastomosis siguientes.

F.—Se divide el páncreas con cuidado por encima de la vena mesentérica superior. Se encontrarán numerosas pequeñas venas pancreáticas, que deberán disecarse con el mayor cuidado, pues de lo contrario se produciría grave hemorragia. Una vez expuesta la superficie anterior de la vena, se libera la cabeza del páncreas de la parte derecha de dicho vaso. Este paso es particularmente difícil si hay un extremo uncinado de páncreas que rodea la cara posterior de la vena.

G.—Ahora se libera el yeyuno proximal de su breve mesenterio y se ligan los vasos. Luego puede desplazarse hacia atrás a través del túnel que queda por detrás de los vasos mesentéricos superiores a nivel del ligamento de Treitz, pasando inmediatamente por delante del duodeno cuando cruza por detrás de los vasos. Los pequeños vasos que penetran en la cuarta porción del duodeno se seccionan de manera que todo el bloque de tejido que va a extirparse puede desplazarse hacia la derecha de la vena mesentérica superior.

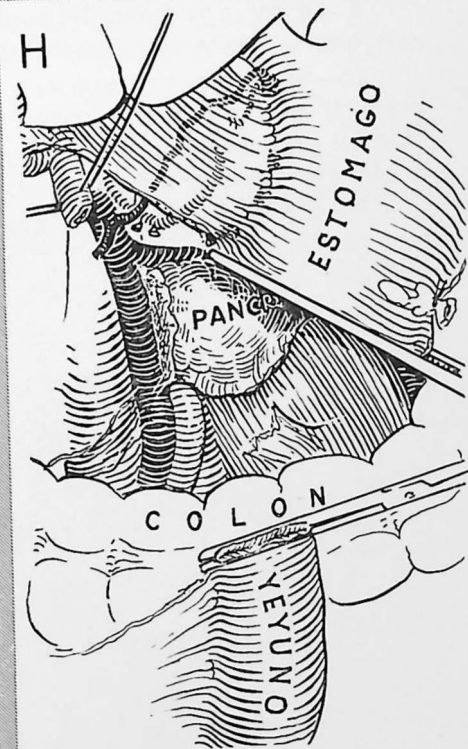
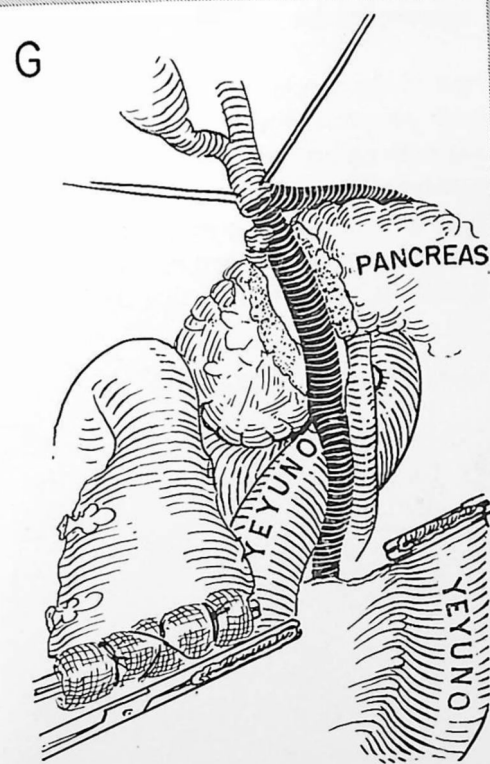
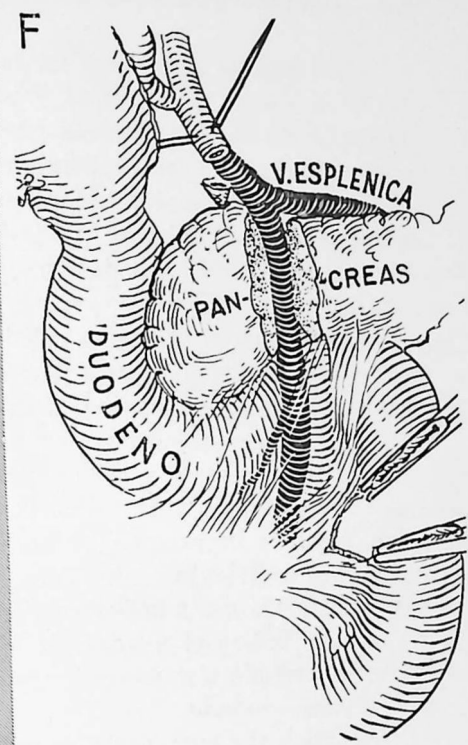
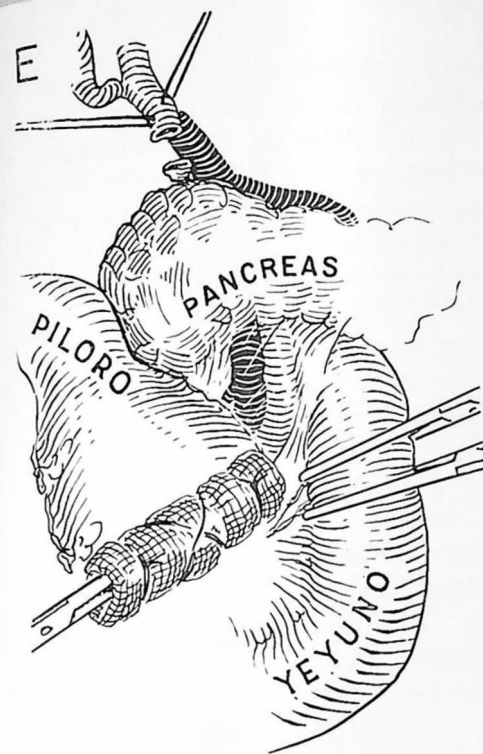
H.—Se extirpa la pieza. Se indica en este dibujo la situación anatómica antes de la reconstrucción.

Durante la extirpación pueden plantearse varios problemas de riego sanguíneo. Los más importantes son los siguientes:

1. Se descubre que el tumor invade la vena mesentérica superior cuando la disección casi está acabada. En estas circunstancias, el cirujano no debe ligar la vena; si no puede resolver la situación de otra manera, debe elegir algún tipo de cierre lateral de la abertura de la pared venosa o una anastomosis venosa.

2. El riego arterial o venoso del colon derecho puede lesionarse en el curso de la disección. Hay que tener gran cuidado en esta zona y debe inspeccionarse cuidadosamente el colon al terminar la extirpación del tumor.

[La resección pancreatoduodenal continúa en la página 288]



Los puntos esenciales de la reconstrucción son los siguientes: 1) El colédoco, el páncreas y el estómago deben anastomosarse al duodeno; 2) la anastomosis gastroyeyunal debe ser la anastomosis más distal para evitar el reflujo en el interior del árbol biliar; 3) si el conducto cístico ha sido lesionado en el curso de la disección hay que extirpar la vesícula biliar. Cuando un conducto cístico largo corre paralelamente al colédoco puede muy bien seccionarse al tiempo de cortar este último.

Cabe llevar a cabo una colédocoyeyunostomía término-terminal y una pancreatoyeyunostomía término-lateral, o bien una pancreatoyeyunostomía término-terminal y una colédocoyeyunostomía término-lateral. El primer método es el que vamos a indicar aquí. El yeyuno distal puede pasarse a través del canal duodenal por detrás de los vasos mesentéricos superiores, atravesando una abertura en el mesocolon, o puede hacerse pasar por delante del colon. Si el mesenterio yeyunal es suficientemente largo, el último método es el mejor ya que hay gran tendencia a la obstrucción.

I.—Se indica el método de Allen para disminuir la anchura del extremo cortado del yeyuno. Se insertan cuatro puntos alrededor del extremo cortado.

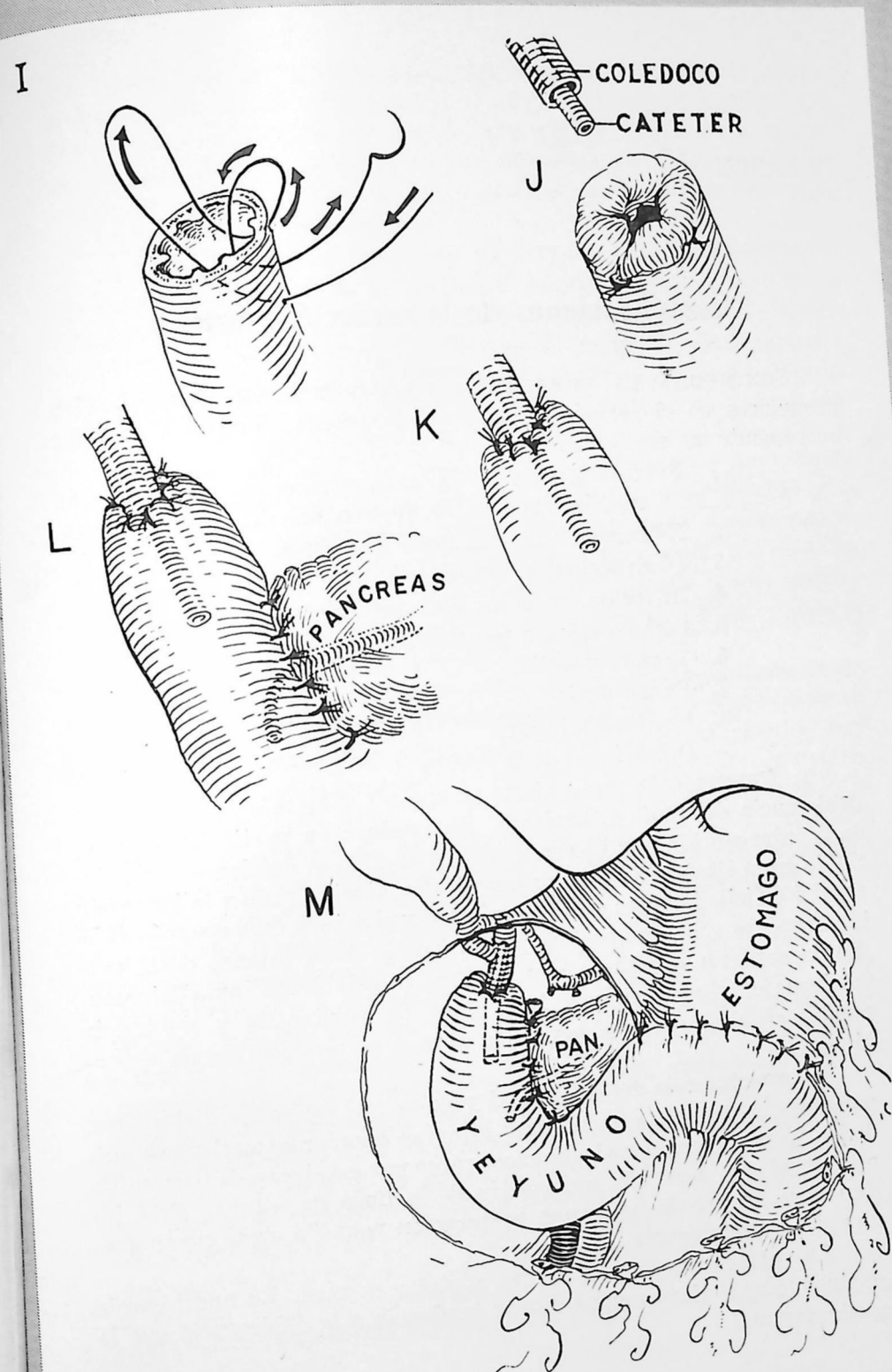
J.—Se pasa una corta longitud de sonda del mayor diámetro posible, haciéndola penetrar en el colédoco; se fija en posición.

K.—Una capa única de puntos separados de seda o de algodón completa la colédocoyeyunostomía.

L.—Se inserta una pequeña longitud de sonda número 10 en el conducto pancreático y a través de una pequeña abertura en el interior del yeyuno; se sutura para que quede en su lugar. Las paredes anterior y posterior del páncreas se suturan a la pared del yeyuno.

M.—Se ha efectuado una gastroyeyunostomía. En muchos casos será prudente dejar una colecistostomía con sonda. Luego se cierra el abdomen dejando dos drenes en cigarrillo a nivel de la bolsa de Morrison.

REFERENCIAS: Brunshwig; Whipple, Parson y Mullins.



Complicaciones de la resección gástrica

SON MUCHAS LAS COMPLICACIONES de la gastrectomía que pueden producirse en el período postoperatorio precoz. Vamos a estudiar brevemente las siguientes:

1. Perforación de la línea de sutura, en particular del muñón duodenal o de una anastomosis esofágica.
2. Hemorragia de una línea de sutura.
3. Obstrucción de la boca.
4. Infección, en la herida o intraabdominal.
5. Complicaciones pulmonares.
6. Tromboembolia.
7. Pancreatitis.
8. Peritonitis biliar.
9. Dehiscencia de la herida.

1. PERFORACIÓN DE LA LÍNEA DE SUTURA.—La más frecuente es la dehiscencia del muñón duodenal. Se produce en particular después de la intervención por úlcera duodenal cuando el duodeno estaba incluído en la cicatriz o en un proceso inflamatorio agudo y la inversión resultó difícil. Aparece entre el primero y el octavo días después de la intervención y se diagnostica por el brusco dolor intenso en el cuadrante superior derecho. A menos que se establezca inmediatamente drenaje, siguen pronto los signos de peritonitis y de shock, aunque en algún caso la herida se abre y se produce fístula espontánea.

La anastomosis del esófago al yeyuno o al estómago distal tiene particular tendencia a perforarse si no se operó con meticoloso cuidado. La perforación suele diagnosticarse por los signos de peritonitis o de empiema, según la localización de la línea de sutura. Está indicado un amplio drenaje; una perforación pequeña suele curar gracias a la quimioterapia intensiva.

La perforación de una sutura gástrica es rara. La anastomosis gastroduodenal tiene mucha mayor tendencia a la dehiscencia que la gastroyeyunal.

Cuando hay escape de contenido intestinal en una línea de sutura, se recomienda mantener la porción proximal del tubo digestivo libre de secreciones. Siempre se efectúa una yeyunostomía para asegurar la alimentación. En todas las perforaciones, con excepción de las esofágicas, se pasa un tubo de Levin hasta el estómago y se deja colocado con aspiración permanente.

2. HEMORRAGIA DE UNA LÍNEA DE SUTURA.—Suele producirse inmediatamente después de la operación cuando un vaso activo de la mucosa no ha sido ligado, o a los cinco a siete días, cuando se rompe la sutura de catgut. Hay que determinar el tiempo de protrombina y administrar vitamina K por vía parenteral. Si ya no está colocada, debe introducirse una sonda de Levin. Se administran transfusiones de sangre. De ordinario la hemorragia cesa rápidamente; si es masiva y continua, resulta absolutamente necesaria la laparotomía exploradora. A menos que se encuentre otro punto que sangre y la hemorragia se haya producido inmediatamente después de la operación, la anastomosis se deshace y se vuelve a suturar con todo cuidado. Si la hemorragia es tardía, será preferible proceder a una gastrotomía y disponer una sutura continua con catgut alrededor de toda la línea anastomótica desde el interior del estómago.

3. OBSTRUCCIÓN DE LA BOCA.—La obstrucción importante se observa en el 5 por 100 aproximadamente de los pacientes después de una gastrectomía. Son mucho más frecuentes las manifestaciones menores, que pueden tratarse disminuyendo la ingestión o procediendo a repetidas aspiraciones. En un número muy reducido de casos la complicación proviene de un defecto mecánico real. Si es necesario volver a operar, suele hallarse una boca de aspecto normal. Se admite, pues, que el edema de la mucosa a nivel de la anastomosis constituye la causa del trastorno. La obstrucción es frecuente sobre todo en pacientes de edad avanzada que han sufrido obstrucción pilórica antes de la intervención y presentan hipoproteinemia. Es prudente preparar estos pacientes con una yeyunostomía pensando en la posibilidad de que la boca funcione mal. Una segunda sonda, pasada en sentido retrógrado desde el yeyuno hasta el estómago, evitará emplear durante mucho tiempo el tubo de Levin.

La obstrucción de la boca puede persistir largo tiempo, hasta seis semanas, e ir seguida de restablecimiento espontáneo, pero resulta casi imposible mantener el estado nutritivo por vía endovenosa durante todo este tiempo. Para que vaya seguida de éxito, la nueva intervención debe efectuarse antes que el paciente se halle *in extremis*. Si no hay tubos de yeyunostomía colocados se recomienda operar nuevamente después que la obstrucción tenga una semana de duración

en los pacientes de edad avanzada, y a los quince días en los más jóvenes.

4. INFECCIÓN.—La infección, tanto a nivel de la herida como en el interior de la cavidad peritoneal, ha disminuído considerablemente desde que disponemos de antibióticos. Cuando el factor infeccioso tiene probabilidades de ser importante, por ejemplo en caso de cáncer extenso del estómago, el tratamiento antibiótico debe iniciarse 24 horas antes de la intervención. En otros casos comenzará inmediatamente después de ella. No hay datos que aconsejen el empleo local de estas sustancias en la cavidad peritoneal o pleural; la vía intramuscular es la de elección. En la actualidad preferimos la combinación de penicilina (100 000 unidades) y dihidroestreptomina (0.25 g) administrada cada tres horas.

El drenaje de una herida séptica no plantea problema especial. En la actualidad la peritonitis casi es desconocida, excepto en caso de línea de sutura abierta con pérdida de bilis o pancreatitis. Una peritonitis bacteriana casi siempre puede dominarse mediante antibióticos. Los lugares de elección para abscesos secundarios son las zonas subdiafragmática y subhepática.

5. COMPLICACIONES PULMONARES.—La frecuencia de las complicaciones pulmonares, exceptuando las embolias, también ha disminuído considerablemente por el uso de antibióticos. Tiene particular importancia en este grupo de casos la neumonía por aspiración. La aspiración suele producirse mientras se aplica el anestésico, pero puede ocurrir en cualquier momento si el paciente se halla muy deprimido. En muchos casos es mortal. Por lo tanto, resulta absolutamente obligado vaciar el estómago lo más posible, antes de operar, utilizando un tubo de Levin o, en caso de necesidad, mediante una sonda de mayor calibre.

6. TROMBOEMBOLIA.—Por desgracia, esta complicación sigue siendo excesivamente común. Las investigaciones de profilaxis han indicado que las pequeñas dosis de dicumarol son bien toleradas y tienen muy poco peligro de hemorragia. De ordinario administramos 200 mg de dicumarol 24 horas después de la intervención, a menos que el tiempo de protrombina esté elevado o que el estómago sea anormalmente rico en vasos. Esta dosis se repite tres días más tarde, a menos que la concentración de protrombina sea menor del 50 por 100 de la normal. Los pacientes por entonces suelen hallarse ya en fase ambulatoria. Todavía no está bien establecido el valor del tocoferol alfa. Si se producen trombosis de las venas de la pantorrilla o embolia pulmonar, se procede a una interrupción bilateral de la vena safena interna. Nunca se administrará dicumarol después de una interven-

ción por úlcera a menos que ésta haya sido extirpada, pues hay peligro de hemorragia.

7. PANCREATITIS.—Para evitar esta complicación grave, muchas veces mortal, debe establecerse drenaje cuidadoso siempre que se haya disecado profundamente en la sustancia del páncreas. Esta víscera debe tratarse lo más delicadamente posible durante toda la intervención.

8. PERITONITIS BILIAR.—La peritonitis biliar puede producirse por perforación de las vías biliares dependiente de una enfermedad anterior o de una lesión quirúrgica. La ictericia suele aparecer rápidamente y va seguida de signos de peritonitis y de colapso. Es necesaria la laparotomía. Si es posible, se lleva a cabo una colecistostomía o una colédocostomía, pero puede ocurrir que sólo quede el remedio de drenar el cuadrante superior derecho.

9. DEHISCENCIA DE LA HERIDA.—En casi todos los casos la atención cuidadosa prestada a los detalles de la incisión y del cierre evitarán cualquier dehiscencia. Si se produce, debe volverse a suturar la herida, utilizando alambre o hilo de algodón con puntos en masa y cerrando toda la pared en una capa. De ordinario la sutura capa por capa resulta imposible y superflua. Los puntos se colocan a distancia de 1.5 cm aproximadamente entre sí a todo lo largo de la herida. La más adecuada en estos casos es la anestesia con pentotal.

Para muchas otras complicaciones de menor importancia bastará la simple enumeración. Puede aparecer *ictericia* por hemólisis de sangre transfundida, especialmente si se han administrado transfusiones repetidas en caso de hemorragia masiva. Para tratar la *obstrucción urinaria*, común en el período postoperatorio precoz, hay que usar sonda permanente; también simplificará el cálculo de la eliminación líquida. La *obstrucción fecal* es rara, a menos que se haya administrado bario y no esté eliminado por enema antes de la intervención. Puede ser necesario administrar enemas de retención de aceite y recurrir a la extracción digital.

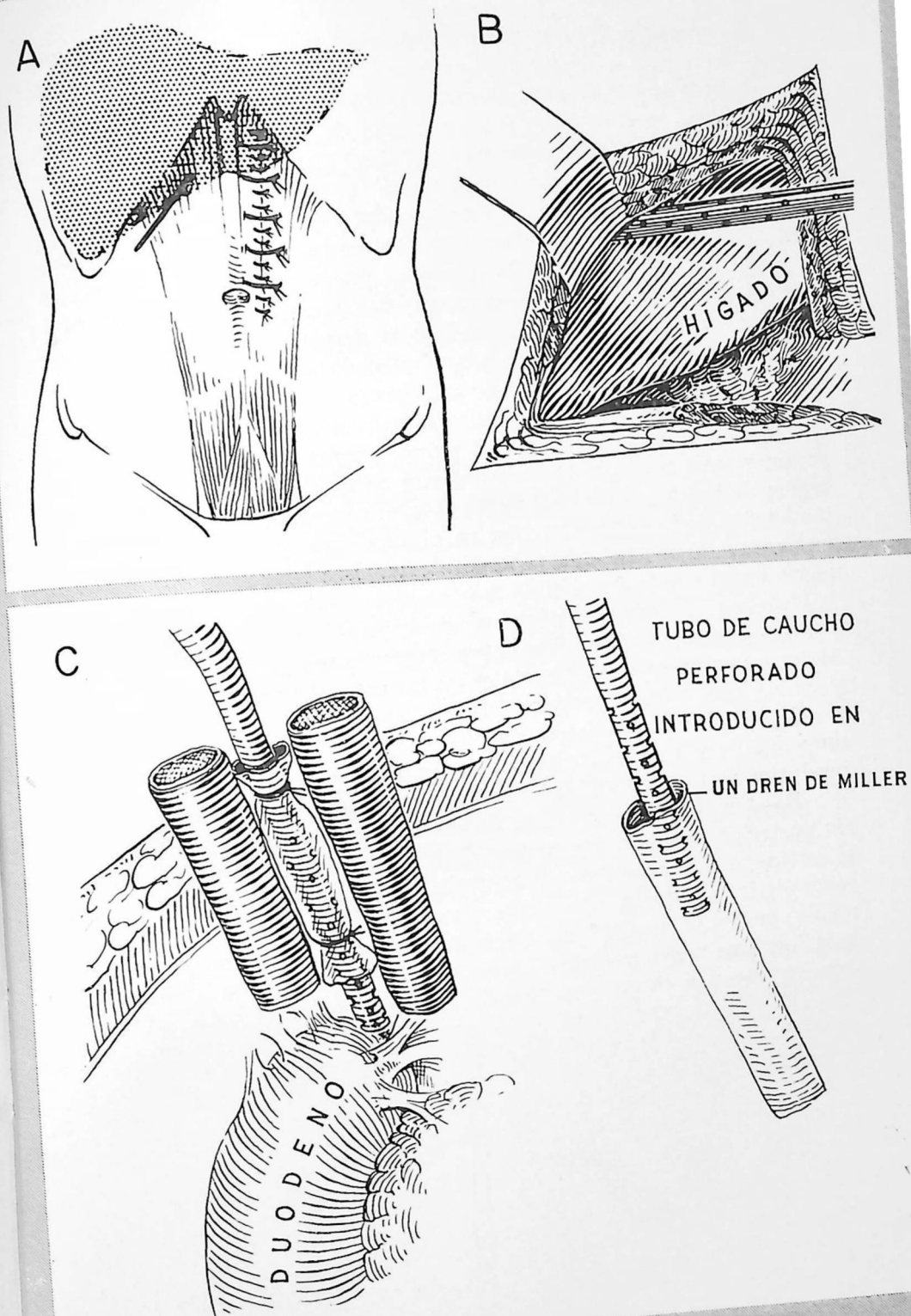
A.—Proporciona excelente anestesia la infiltración local con procaína a lo largo de la línea de incisión, complementada por una pequeña cantidad de pentotal sódico. Se efectúa una incisión a nivel del extremo superior del duodeno, dividiendo las fibras externas del músculo recto y las fibras internas de los músculos oblicuos siguiendo la misma línea de la incisión cutánea.

B.—Se ha abierto la cavidad peritoneal. De ordinario aparece inmediatamente líquido abundante teñido de bilis. Si no contiene bilis y tiene color pajizo o de sangre hay que sospechar una pancreatitis aguda y buscar la confirmación en forma de necrosis grasosa. Se elimina todo el líquido por aspiración, en especial el que se halla sobre el hígado y en la fosa abdominal derecha.

C.—Por disección obtusa efectuada con cuidado se introduce el dedo hasta el borde inferior del hígado, separándolo del colon y del epiplón hasta alcanzar la región del muñón duodenal. Suele encontrarse en este lugar una acumulación bastante considerable de líquido. No es práctico buscar la perforación ni colocar una sonda directamente en el duodeno. Se colocan dos drenes en cigarrillo y un dren de vaciamiento por debajo del muñón duodenal y se cierra la herida alrededor de ellos sin presión.

D.—Véase la forma de preparar un dren de vaciamiento. Se encierra un tubo de caucho con numerosas perforaciones en un dren de Miller; éste se liga estrechamente alrededor del extremo superior y en forma laxa alrededor del extremo inferior del tubo.

Después de la intervención puede unirse un dispositivo de aspiración al tubo de caucho para disminuir el volumen de líquido irritante que entre en contacto con la piel. Esta debe protegerse cuidadosamente con caolín o con un gel de hidróxido aluminico. Los drenes se van extrayendo gradualmente en plazo de 7 a 10 días.



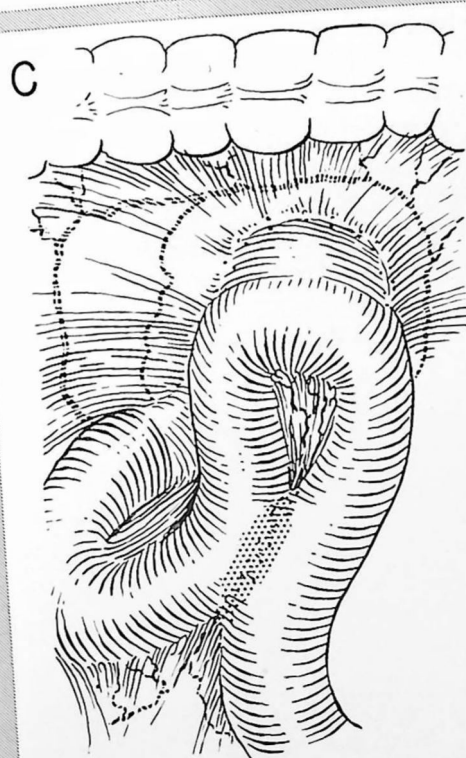
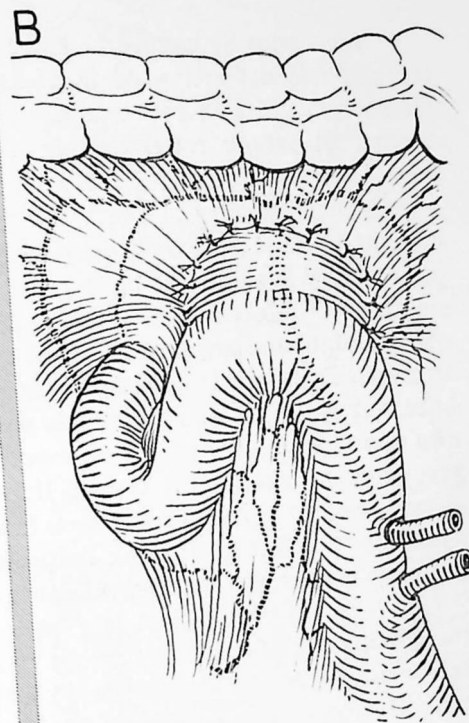
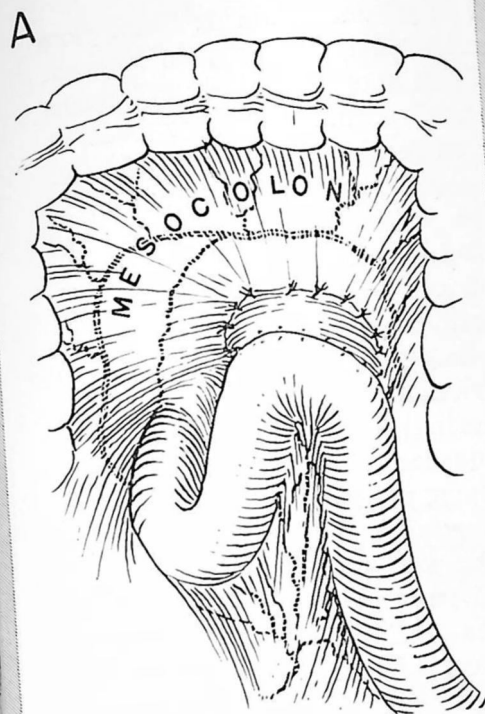
La nueva operación para obstrucción postoperatoria de la boca debe efectuarse antes que el paciente se haya deshidratado totalmente. Como regla empírica, cabe asegurar que pueden tolerarse una semana de obstrucción completa en un paciente de edad avanzada y quince días en pacientes más jóvenes; si al término de este período no hay alivio, procede operar sin más demora.

A.—Es esencial una exposición adecuada, pues las adherencias recientes harán difícil la disección. En consecuencia, hay que abrir toda la línea de incisión. En ocasiones puede descubrirse una causa anatómica verdadera de obstrucción; por ejemplo, una anastomosis retrocólica puede haberse colocado a la derecha de la arteria mesocólica, con lo cual el yeyuno habrá quedado acodado. Sin embargo, sorprende el aspecto exterior de las vísceras, que suele ser normal, y parece inadmisibles que la función no sea perfecta.

B.—Si la boca anastomótica parece normal se efectúa una doble yeyunostomía según la técnica descrita en la lámina 70. Una vez introducida la sonda proximal puede determinarse que no están cerrados los bordes de la boca gástrica; en alguna rara ocasión ésta ha sido una causa de obstrucción postoperatoria. Las sondas se dejan colocadas hasta que la función de la boca se restablece, según demuestra la fluoroscopia previa administración de papilla de bario.

C.—Cuando la resección se ha efectuado por cáncer, puede establecerse una enteroanastomosis entre las asas aferente y eferente del yeyuno. Esta técnica proporciona excelentes resultados. Por desgracia se halla contraindicada después de una resección por úlcera; aunque aliviará la obstrucción, es casi seguro que más tarde se producirá una úlcera en boca anastomótica.

D.—Un tipo bien conocido de obstrucción después de anastomosis posterior es el producido por deslizamiento del mesocolon desde el estómago y la consiguiente constricción de las asas yeyunales. La reacción inflamatoria resultante puede ser tan intensa que únicamente quede la posibilidad de establecer una gastroenterostomía anterior. Una nueva gastroenterostomía dará buen resultado si puede demostrarse una causa orgánica de obstrucción.



Hace años se conoce el valor de la yeyunostomía de Stam para tratamiento definitivo de la obstrucción postoperatoria de la boca. Una sonda única introducida con el fin de alimentar al paciente mantendrá su estado nutritivo hasta que el edema ceda y la boca se abra. Un segundo tubo, introducido en sentido retrógrado hasta el estómago, suprimirá la necesidad de emplear un tubo de Levin. Este método ha sido desarrollado por Allen y Donaldson y ha resultado tan eficaz y sencillo que en la actualidad lo utilizan sistemáticamente siempre que efectúan resecciones gástricas. Horsley ha utilizado un método algo similar; descomprime el estómago por una sonda de gastrotomía en lugar de colocar la sonda de yeyunostomía. Actualmente la mayor parte de las resecciones gástricas se efectúan a un nivel tan alto que el estómago no puede descomprimirse directamente sin peligro, pues la pared de la víscera debe quedar estrechamente aplicada al peritoneo en el lugar donde sale la sonda, para evitar todo derrame. Antes de introducir las deben inspeccionarse cuidadosamente las sondas para comprobar que los tubos no tienen ninguna perforación.

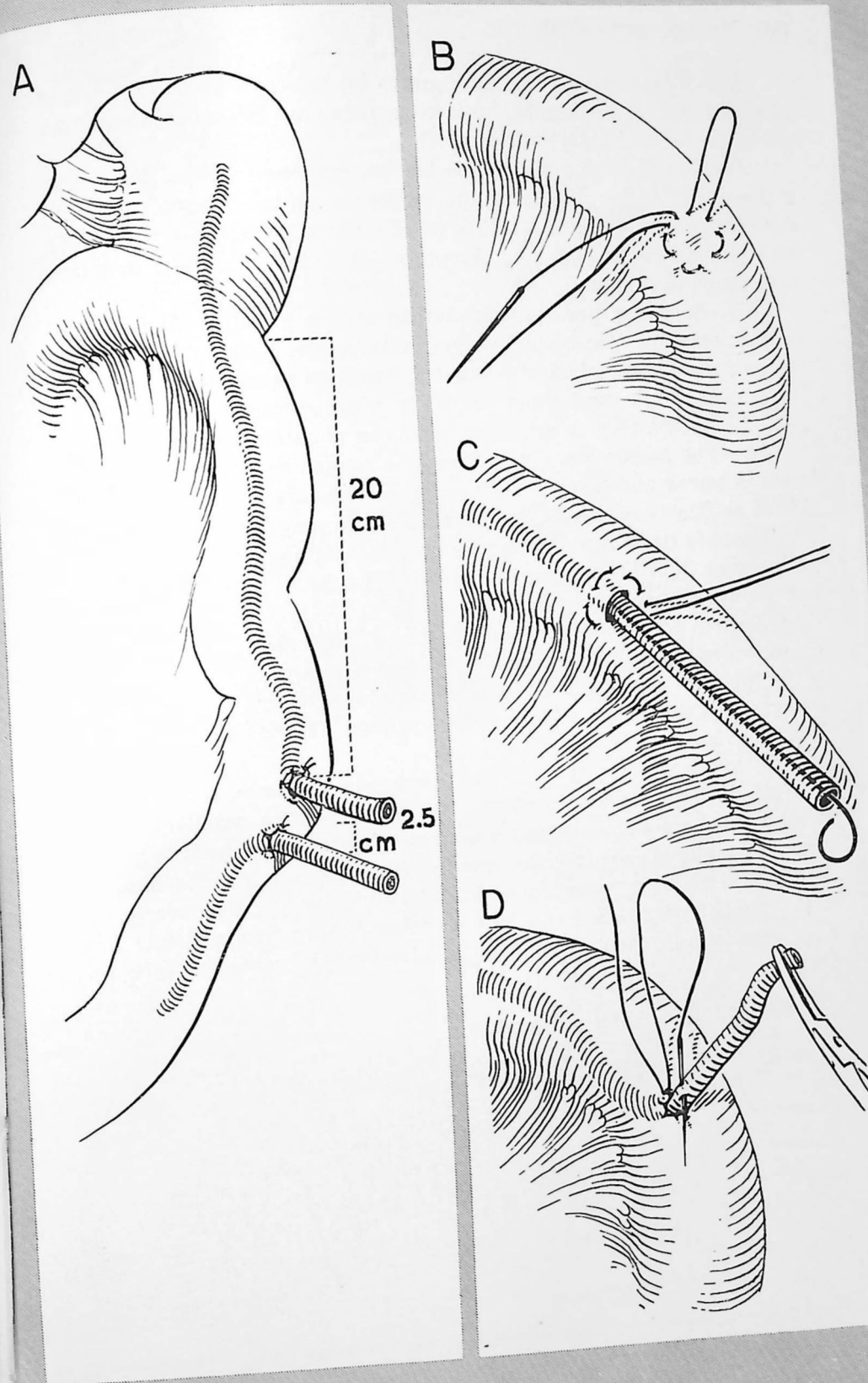
A.—Se ha completado la resección gástrica. Se van a insertar dos sondas del número 16, según indica el dibujo. La abertura superior del yeyuno se dispone de 15 a 20 cm más allá de la anastomosis y la inferior a unos 3 cm más abajo.

B.—Se coloca una sutura en bolsa de tabaco en el borde anti-mesentérico del yeyuno, utilizando catgut simple 00 con aguja recta atraumática.

C.—El yeyuno es abierto con tijeras. La sonda se monta sobre un mandril y se introduce por palpación hasta el estómago. Al efectuar esta maniobra hay que tener cuidado de evitar toda lesión a la anastomosis. En algunas circunstancias, como en caso de cierre no muy perfecto del muñón duodenal, esta sonda proximal puede hacerse pasar mediante un hilo por la anastomosis e introducirse en el asa yeyunal aferente.

D.—La sutura se liga y atraviesa la pared de la sonda para volver a ligar.

[La yeyunostomía doble continúa en la página 300].



E.—Se coloca una segunda sutura en bolsa de tabaco de catgut simple 0 que, al ser ligada, invierte la primera. Se aplica ahora una pinza al extremo abierto de la sonda.

F.—Por el mismo método de las dos suturas en bolsa de tabaco, se inserta en la porción distal una sonda de punta en bisel. La introducción de esta sonda se facilita inyectando a través de ella solución salina mediante una jeringa Asepto en el momento en que la punta penetra en el yeyuno.

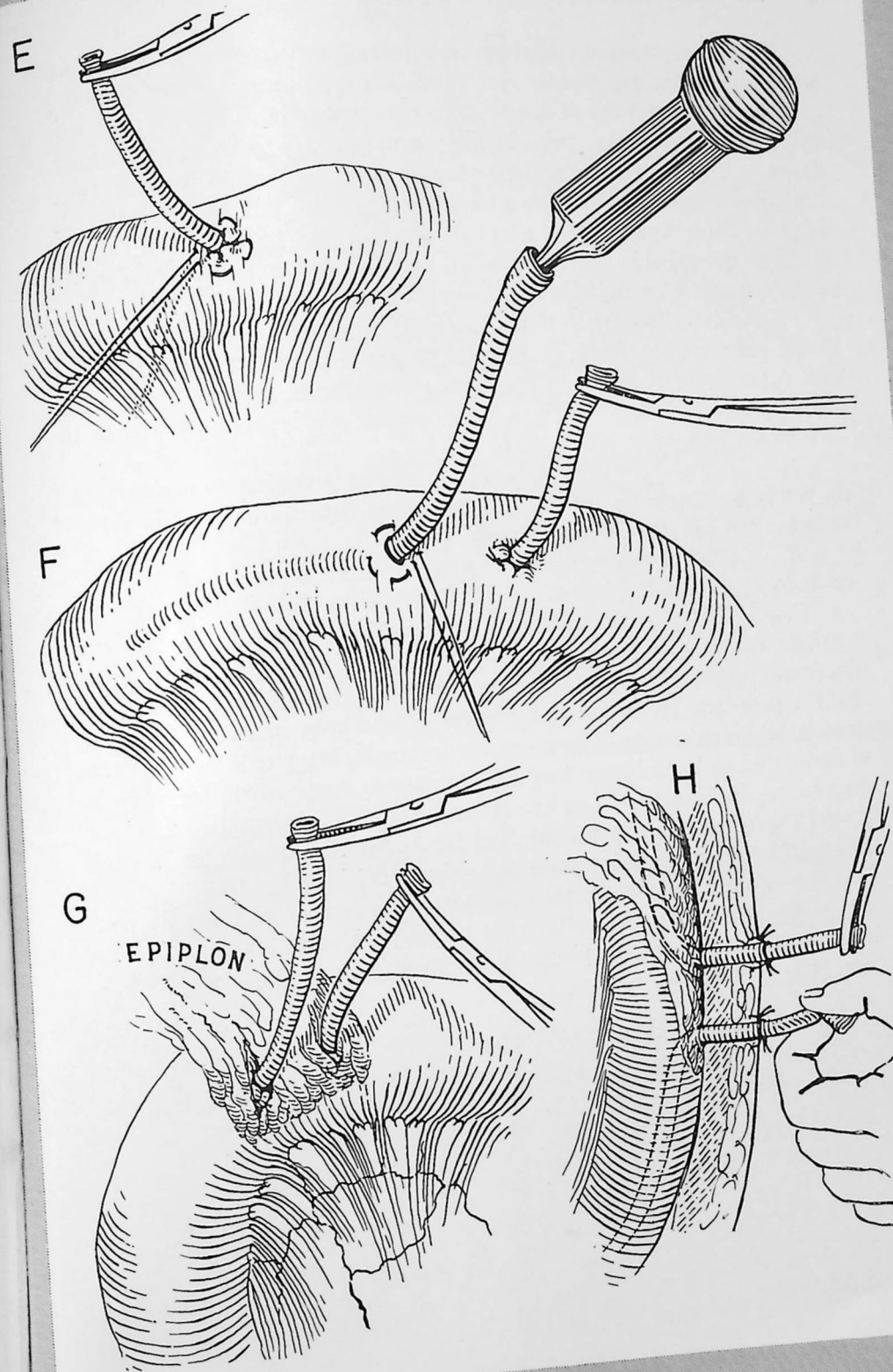
G.—Se hacen pasar ahora ambas sondas a través de una porción de epiplón. Con bisturí se hace una pequeña abertura de transfixión inmediatamente por fuera del borde de la vaina del recto, se introduce en ella una pinza de Kelly y se extrae el catéter superior. La misma técnica se repite luego con el catéter inferior.

H.—Por inspección y palpación, las sondas se llevan sin tensión hasta la pared abdominal. Debe evitarse el acodamiento del yeyuno. Ahora se fijan con puntos de sutura, tirando muy ligeramete.

Después de la intervención se abre la sonda superior inmediatamente y se deja drenar por gravedad. El tubo de Levin se suprime tan pronto como el drenaje a través de la sonda superior se activa, de ordinario pocas horas después de la intervención. En los casos no complicados, a los tres días puede procederse a la oclusión intermitente del tubo con una pinza. El tubo inferior no se utiliza a menos que se desarrolle obstrucción. Ambos se suprimen 11 días después de la intervención.

Estos tubos no evitan la obstrucción; sin embargo, si se produce a nivel de la boca anastomótica, ya no constituye problema. Los tubos pueden simplemente unirse con un tubo de vidrio durante varios días hasta que el edema cede; pueden también reunirse los líquidos de drenado gástrico procedentes del tubo superior que, después de colados y adicionados de leche homogeneizada para proporcionar una alimentación adecuada, se vuelven a introducir a través del tubo inferior.

REFERENCIA: Allen y Donaldson.



Si se sospecha un absceso subdiafragmático debe hacerse todo lo posible para localizarlo con precisión mediante examen físico y radiológico. Aclarará el diagnóstico comprobar la fijeza de un hemidiafragma, con líquido por encima y una burbuja gaseosa por debajo. En el lado izquierdo cabe delimitar el estómago mediante el bario y cualquier desplazamiento se supondrá originado por un absceso. Un área de dolor localizado a nivel de las costillas bajas puede señalar el lugar del absceso. Es preferible una incisión exploradora con resultado negativo a dejar un absceso sin drenaje.

En el lado izquierdo todos los abscesos pueden alcanzarse por incisión subcostal, pero en el derecho se puede necesitar una vía anterior o posterior a causa de la barrera constituida por los ligamentos suspensorios del hígado. Para los abscesos posteriores, se utiliza la técnica de Ochsner.

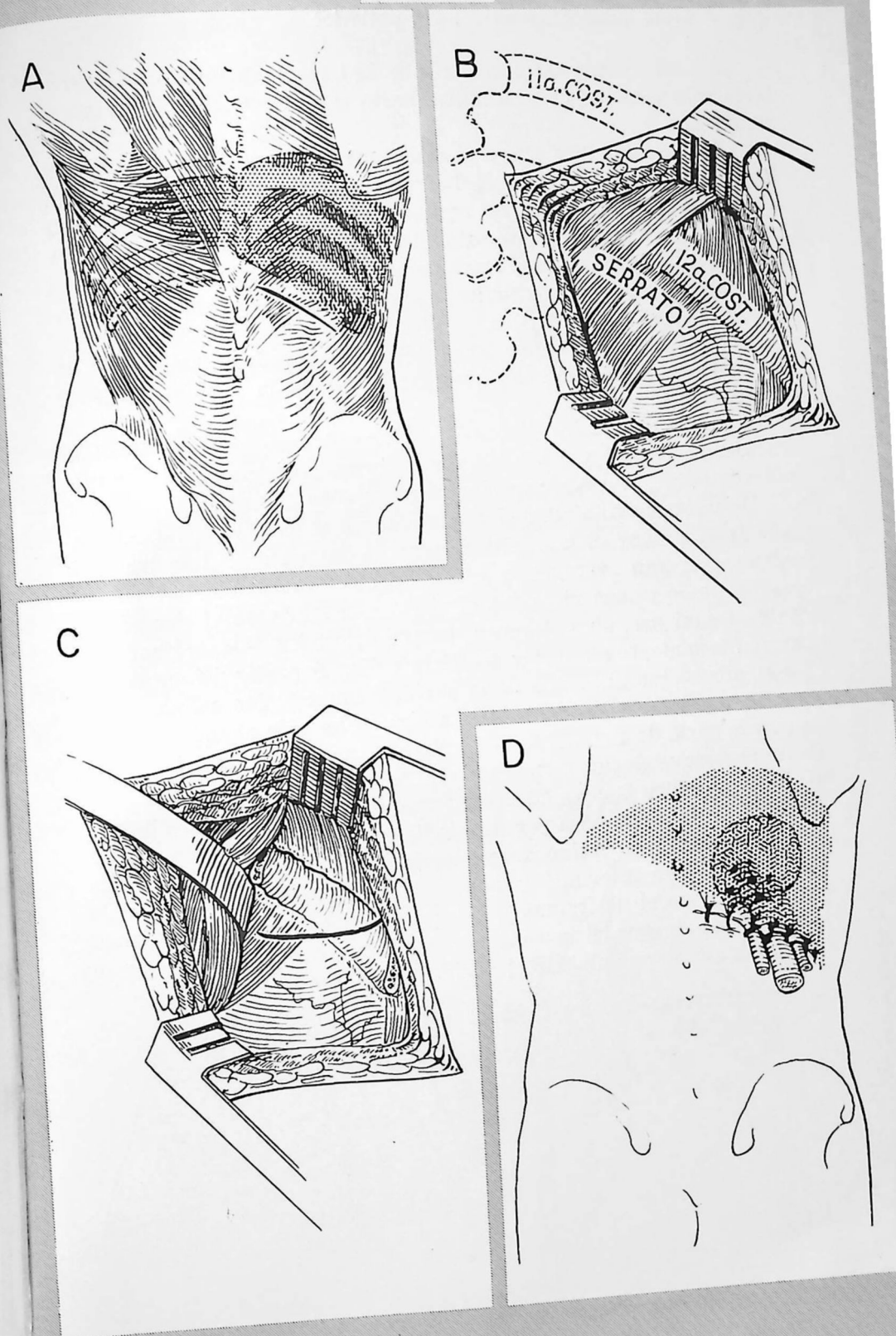
A.—Lo mejor es la infiltración local con procaína, complementada por la anestesia de pentotal. La incisión cutánea se efectúa directamente encima de la doceava costilla.

B.—La doceava costilla se reseca por vía subperióstica teniendo cuidado de evitar la pleura.

C.—Se lleva a cabo ahora una incisión a nivel de la primera apófisis transversa lumbar, cruzando la parte media del lecho de la doceava costilla. La incisión no debe hallarse demasiado arriba, pues podría penetrar en la cavidad pleural. Cuando la incisión se hace a través del serrato y de la aponeurosis lumbodorsal, puede introducirse el dedo, que se hará llegar hasta el ligamento suspensorio cerca de la cúpula del diafragma. Si es necesario, el espacio subhepático también puede explorarse por la misma incisión, pero penetrando en la cavidad peritoneal inmediatamente por debajo del hígado.

D.—Cuando se encuentre el absceso, se inserta un tubo de caucho y dos drenes en cigarrillo y se cierra la herida sin tensión. La lámina 72 D muestra los planos de separación que se encuentran al practicar el drenaje.

REFERENCIA: Ochsner y Graves.



A.—Se efectúa una incisión subcostal, cortando las fibras musculares subyacentes. Se profundiza hasta el peritoneo, pero éste no se atraviesa.

B.—Se introduce ahora el dedo entre la superficie anterior del lóbulo derecho del hígado y el diafragma. Se lleva hacia arriba hasta alcanzar el nivel del absceso; aquí se abre el peritoneo y se drena la colección purulenta. Si hay dificultad en localizar el absceso, puede ser útil emplear una aguja larga para aspiración. Si no se encuentra pus en la zona subdiafragmática, es prudente abrir el peritoneo y explorar el espacio subhepático.

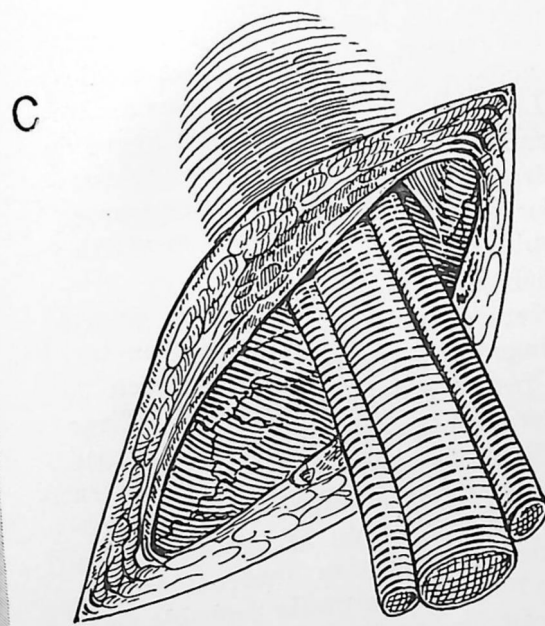
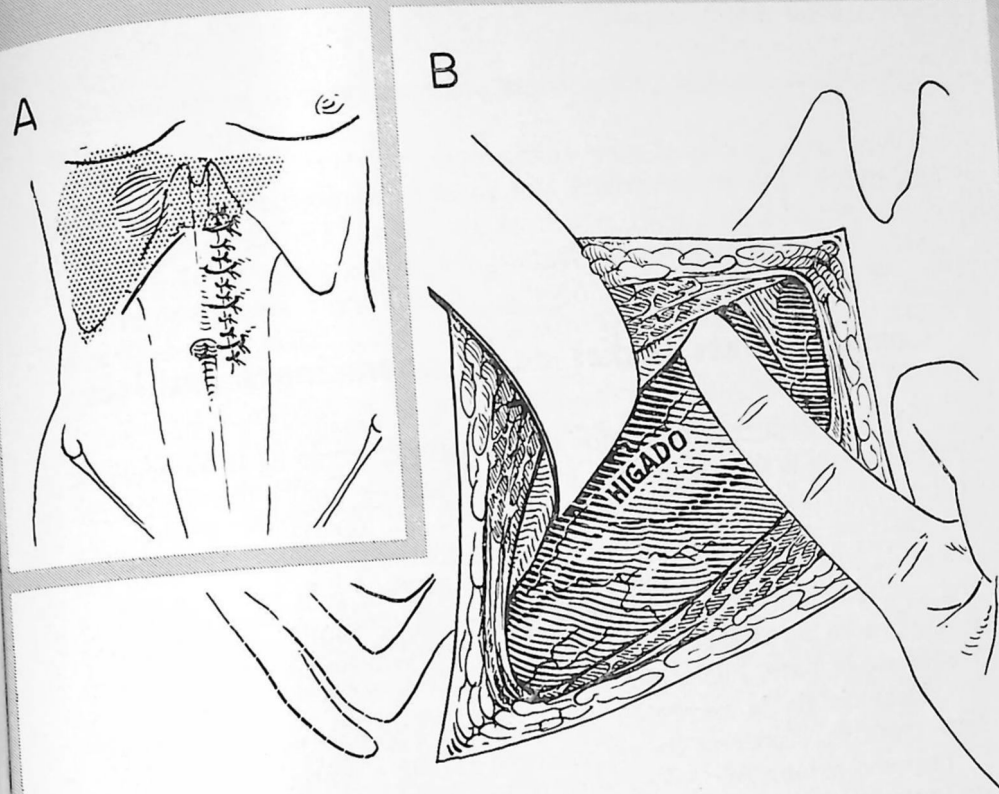
C.—Se inserta un tubo largo de caucho blando y dos drenes de cigarrillo en la cavidad del absceso; se cierra la herida alrededor de ellos, sin tensión.

D.—Obsérvense los planos de separación que se encuentran al proceder al drenaje por las dos vías. El espacio pósterosuperior está indicado por 1, el ánterosuperior por 2, y el inferior por 3.

Después de establecido el drenaje de un absceso residual, se continúa la administración de antibióticos en dosis plena. Los drenes y los tubos se van extrayendo gradualmente, recordando que cuanto más profundo y más viejo sea el absceso, mayor está el tiempo durante el cual los tubos deberán quedar colocados. De ordinario se extraen totalmente alrededor del décimo día. A partir del quinto día puede procederse al lavado de la cavidad con solución salina.

DRENAJE TRANSPLEURAL.—Esta técnica ha sido abandonada por la mayor parte de cirujanos. Sin embargo, permite el drenaje directo de un absceso posterior alto. Para ello se movilizan unos 10 cm de la costilla que cubre la cavidad del absceso y se tapona firmemente con una tira de gasa que pasa por debajo de ella. Luego se cierra la incisión. El diafragma vecino debe quedar adherido en plazo de tres a cuatro días. Por entonces se vuelve a abrir la incisión, se reseca la costilla, se abre el diafragma y se drena el absceso. Hay que tener la seguridad de que el espacio pleural está bien obliterado por el taponamiento antes de abrir el diafragma.

REFERENCIAS: Faxon; Ochsner y Graves.



Complicaciones tardías de las operaciones gástricas

LAS COMPLICACIONES TARDÍAS MÁS IMPORTANTES de la gastroenterostomía son la úlcera en boca (fístula gastroyeyunal o gastroyeyunocólica), la reactivación del ulcus duodenal y la obstrucción de la boca de gastroenterostomía. Si la gastroenterostomía se ha dispuesto demasiado alta en el estómago, puede producirse una gastritis activa del estómago distal con úlceras superficiales múltiples. En raras ocasiones se ha observado la invaginación retrógrada del yeyuno a través de la boca, hacia el estómago.

Después de la resección aparecen en algunos pacientes úlcera anastomótica, síndrome de vaciamiento rápido o síntomas atribuibles al pequeño estómago. No es rara la hemorragia recidivante después de la gastrectomía; suele proceder de gastritis, que se agrava a veces por ingestión de aspirina u otros irritantes gástricos.

El espacio de que disponemos no nos permite referirnos a estas complicaciones, excepto en cuanto pueden ser aliviadas por técnicas operatorias. Ello limita la exposición al control de las úlceras anastomóticas y sus complicaciones. Los pacientes con síndrome grave de vaciamiento rápido han sido tratados por conversión de una anastomosis de tipo Billroth II en otra de Billroth I. Aunque este proceder ha sido preconizado con calor por algunos cirujanos, su utilidad no se ha confirmado unánimemente.

ÚLCERA ANASTOMÓTICA.—Cuando se desarrollan úlceras gastroyeyunales, prodúcense en la tercera parte de los pacientes en término de un año después de la primera intervención; en otro tercio de pacientes a los dos años, y en el resto con intervalo variable. Tiene interés recordar que la gastroenterostomía por estenosis de hipertrofia pilórica en los niños ha ido seguida 30 años más tarde por úlcera anastomótica. La frecuencia de la úlcera después de la gastroenterostomía varía entre el 5 y el 100 por 100, según se seleccionen los pacientes. Después de la gastrectomía por úlcera duodenal, la frecuencia varía entre el 1 y 10 por 100, con una media probable de 5 por 100. Después de la resección gástrica por úlcera gástrica, la úlce-

ra anastomótica es prácticamente desconocida; también resulta muy rara en la mujer.

La técnica operatoria recomendada para la úlcera anastomótica después de gastroenterostomía es una gastrectomía del 75 por 100. Cuando ya se ha efectuado una resección, debe comprobarse que la mucosa del antro gástrico ha sido perfectamente extirpada; en tal caso, está indicada una vaguectomía. Si esto falla, puede llevarse a cabo una resección gástrica más alta. Cuando hay persistencia del antro no son adecuadas ni la vaguectomía ni la resección más alta.

La vieja operación de la desgastroenterostomía en caso de úlcera anastomótica va seguida inevitablemente de reactivación de la úlcera original; nunca debe llevarse a cabo.

FÍSTULA GASTROYEYUNOCÓLICA.—Esta complicación, mucho más grave, suele tener gran mortalidad a consecuencia de la inanición y la infección que hay casi siempre al tiempo de operar. En consecuencia, es extraordinariamente importante el tratamiento preoperatorio del paciente por administración de sangre, electrolitos y quimioterapia. Procede considerar diversas medidas operatorias:

1. Resección de la fístula con reconstrucción de la continuidad del yeyuno y el colon. Esta técnica debe ir acompañada o seguida de algún método de tratamiento de la úlcera original, de preferencia una resección gástrica, o, menos frecuentemente, de vaguectomía (Faxon).

2. Colostomía ascendente preliminar seguida de resección de la fístula y, de preferencia, gastrectomía en un segundo tiempo. Esta operación fué creada por Pfeiffer.

3. Ileosigmoidostomía preliminar, seguida de resección de la fístula, gastrectomía y colectomía derecha (método de Lahey).

REFERENCIAS: Faxon y Schoch; Lahey y Swinton; Pfeiffer.

RESECCIÓN DEL ANTRO RESTANTE

Cuando se diagnostica úlcera en boca anastomótica, la terapéutica médica suele resultar ineficaz y se halla indicada la quirúrgica. A menos que el cirujano esté absolutamente seguro de que la resección ha sido la adecuada, debe llevarse a cabo una laparotomía.

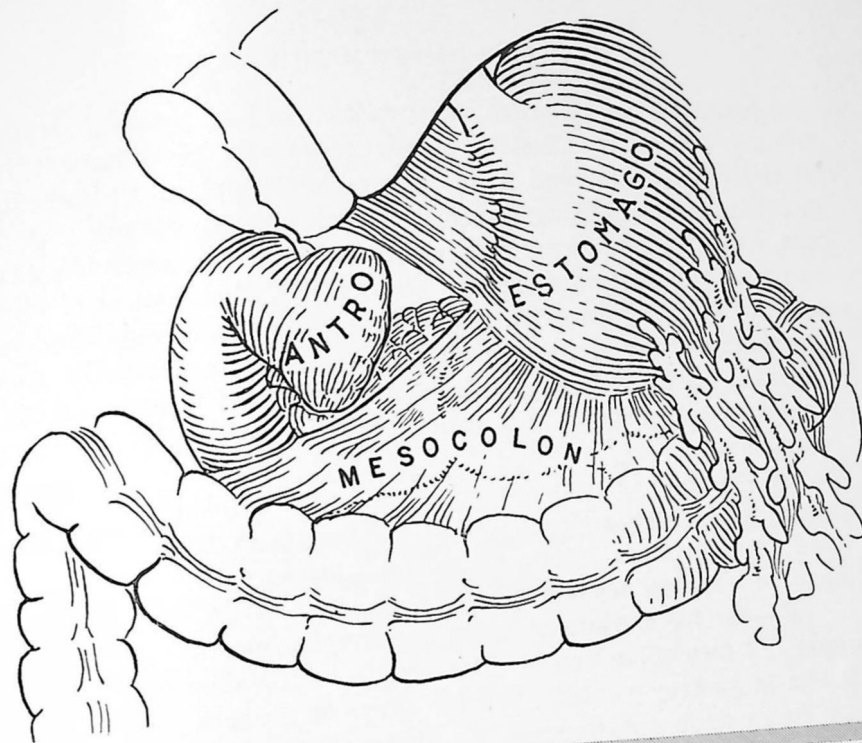
A.—Se ha abierto el estómago. Para identificar el *ulcus* se ha expuesto la gastroyeyunostomía, en este caso elevando el mesocolon ya que la anastomosis es posterior. Localmente las manifestaciones de una úlcera pueden variar desde un yeyuno aparentemente normal hasta la participación alarmante de todas las estructuras alrededor de la anastomosis. Sin embargo, de ordinario puede observarse una zona de induración localizada con cierto moteado de la serosa del asa yeyunal eferente, a 1 cm aproximadamente más allá de la anastomosis. Entonces se explora el resto del abdomen superior. En este caso se observó que el estómago había sido seccionado e invaginado antes del píloro. Además, la gastrectomía había sido conservadora, dejando casi la mitad del estómago.

B.—El antro pilórico ha sido movilizado y resecado utilizando la misma técnica que indicamos para el segundo tiempo de la gastrectomía en dos tiempos (lámina 47).

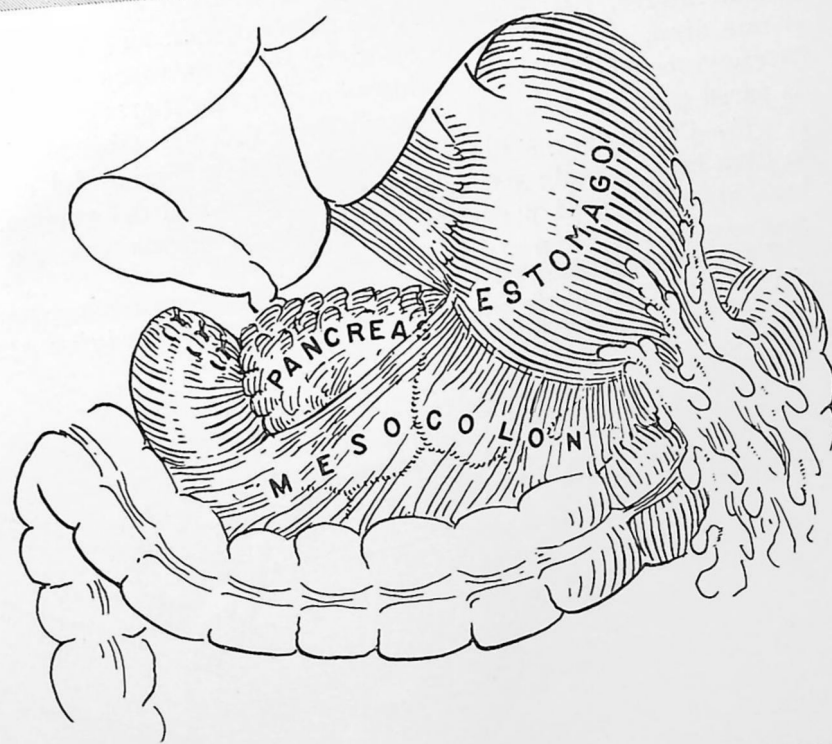
Se recomienda esta técnica sencilla, pues una gastrectomía más alta o una vaguectomía resultarían totalmente ineficaces si persistiera la menor cantidad de mucosa antral. La mucosa antral retenida ha sido encontrada en tres grupos de casos: 1) aquellos en los cuales la intervención primera fué efectuada con urgencia o con grandes dificultades, por ejemplo durante una hemorragia masiva aguda; 2) aquellos en los cuales se ha llevado a cabo una operación de Bancroft con supresión incompleta de la mucosa y 3) aquellos en los cuales la operación ha sido efectuada en otro hospital y los detalles de la técnica empleada son confusos o se desconocen.

[La úlcera en boca anastomótica continúa en la página 310].

A



B



RESECCIÓN DE ESTÓMAGO Y YEYUNO

En este caso la úlcera anastomótica se ha producido después de una gastrectomía demasiado conservadora. En los dibujos adjuntos, en méritos a la claridad, se ha suprimido el epiplón. El procedimiento a emplear será la resección de la gastroyeyunostomía y de la úlcera, con anastomosis término-terminal del yeyuno, resección gástrica más alta y gastroenterostomía. Durante la disección, si el cirujano tiene dificultad para orientarse debe recordar que está simplemente siguiendo en orden inverso algunas fases de la resección gástrica original. La dificultad se origina únicamente si la anastomosis original fué retrocólica; es a este tipo de intervención que vamos a referirnos.

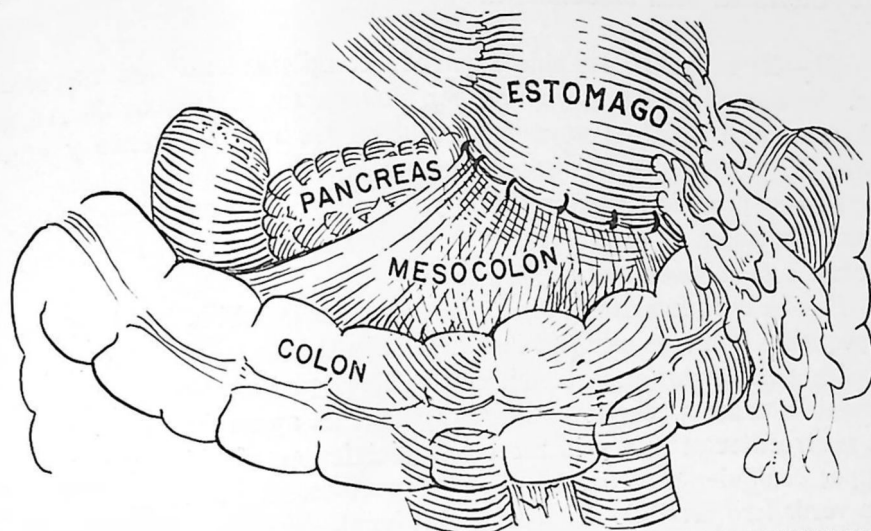
A.—Se han liberado las adherencias del epiplón. Se ha comprobado que el antro pilórico y el píloro fueron extirpados en su totalidad en la primera intervención. La fijación del mesocolon al estómago se observa desde arriba.

B.—Se ha elevado el colon transverso, mostrando la línea de unión del mesocolon con el estómago, e inmediatamente por debajo de ella la gastroyeyunostomía. La úlcera se observa inmediatamente por fuera de la anastomosis. Se libera ahora el estómago del mesocolon empezando por la pared anterior, a medio camino entre ambas curvaturas. Esta disección debe efectuarse en un plano avascular a este nivel, pero cuando se alcanzan las curvaturas van a encontrarse vasos adventicios. La disección debe efectuarse muy cerca de la pared gástrica para evitar ramas de la arteria cólica media.

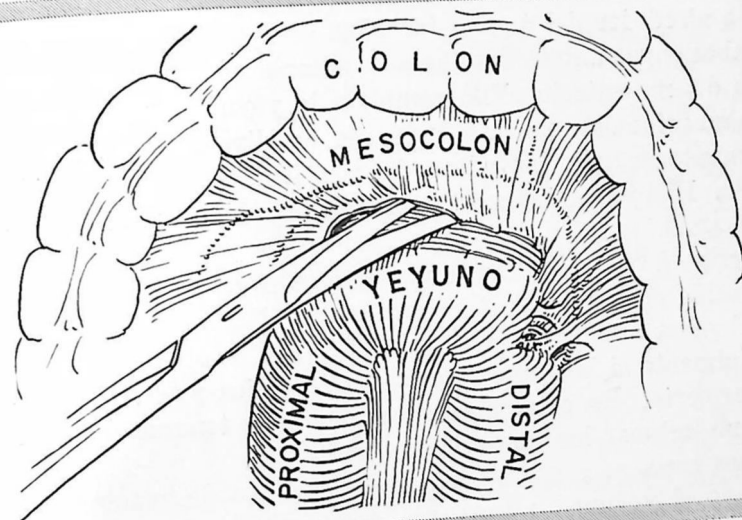
C.—Cuando se ha liberado la superficie anterior del estómago se lleva hacia delante y a la derecha el asa distal del yeyuno. Esto hace girar la pared posterior del estómago, de manera que puede disecarse de sus adherencias al mesocolon.

[La resección por ulcus anastomótico continúa en la página 312].

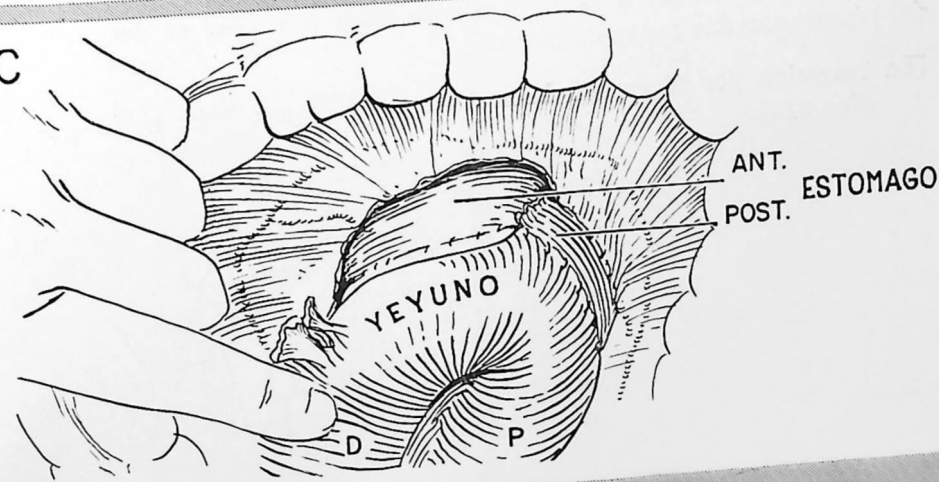
A



B



C



D.—El estómago ha sido separado completamente del mesocolon. Se agarra ahora el yeyuno con dos pares de pinzas de Allen colocadas al través del yeyuno normal en las asas aferente y eferente. El yeyuno y su mesenterio se cortan.

E.—Se procede entonces a una yeyunoyeyunostomía término-terminal. Se coloca la capa externa de puntos sueltos de Lembert con algodón o seda y se anudan los puntos.

F.—La capa interna es continua, de catgut 00. Si la luz duodenal es pequeña, lo mejor será utilizar una sutura anudada o puntos separados para evitar toda constricción. Esta precaución es particularmente necesaria cuando la úlcera yeyunal ha aparecido después de una gastroenterostomía y la resección gástrica se efectúa en primer tiempo; cualquier obstrucción de esta anastomosis llevaría entonces a un verdadero estallido del muñón duodenal.

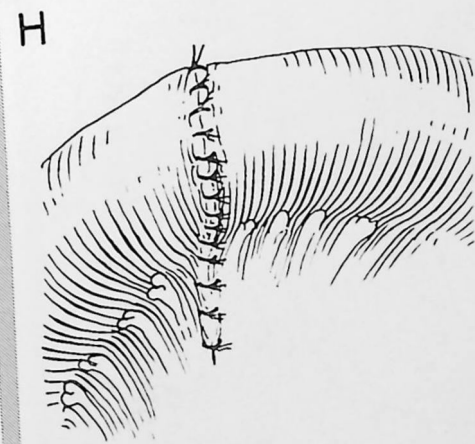
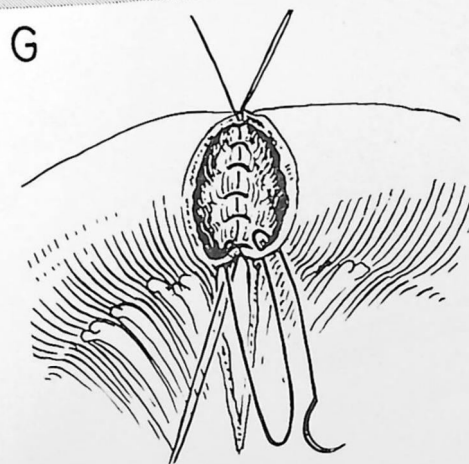
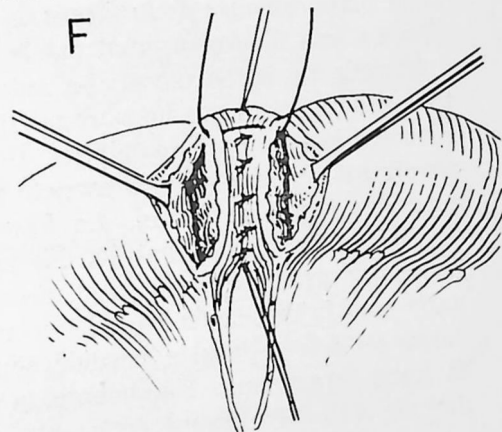
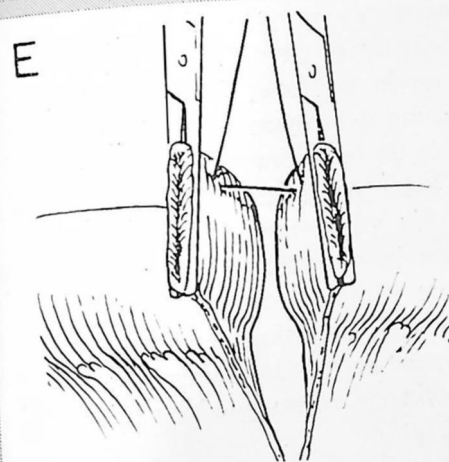
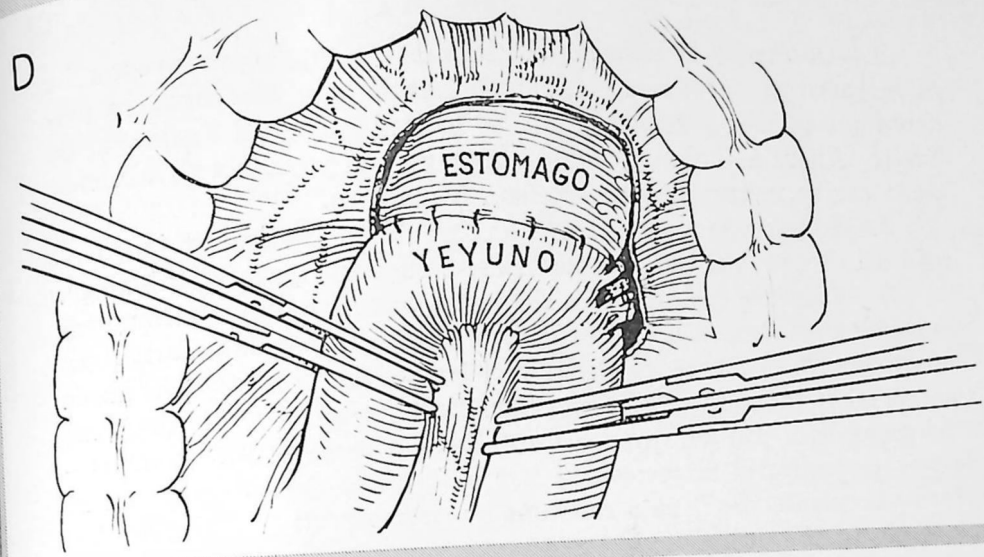
G.—La sutura interna posterior ha sido completada y anudada y se continúa alrededor del ángulo inferior.

H.—Ambas capas anteriores han sido completadas y se ha cerrado el defecto del mesenterio. Ello completa la yeyunoyeyunostomía. Aunque esta anastomosis puede efectuarse en diversas formas, es importante mantener una luz adecuada y evitar cualquier torsión del mesenterio. Ello puede lograrse mediante una anastomosis abierta término-terminal.

Se comprobará que el deshacer una gastroenterostomía es relativamente sencillo si ésta es de tipo antecólico. En las anastomosis retrocólicas el procedimiento puede resultar difícil y originar hemorragia, especialmente si hay una úlcera anastomótica y el asa yeyunal aferente es corta. En estas circunstancias debe tenerse extremo cuidado para no lesionar los vasos cólicos medios.

En algunos casos se comprobará que en la línea de anastomosis con el estómago el yeyuno es tan amplio que no resulta necesario resecarlo todo. Mejor será deshacer la boca y cerrar el desgarró del yeyuno con dos capas de puntos.

[La resección por úlcera en boca anastomótica continúa en la página 314].



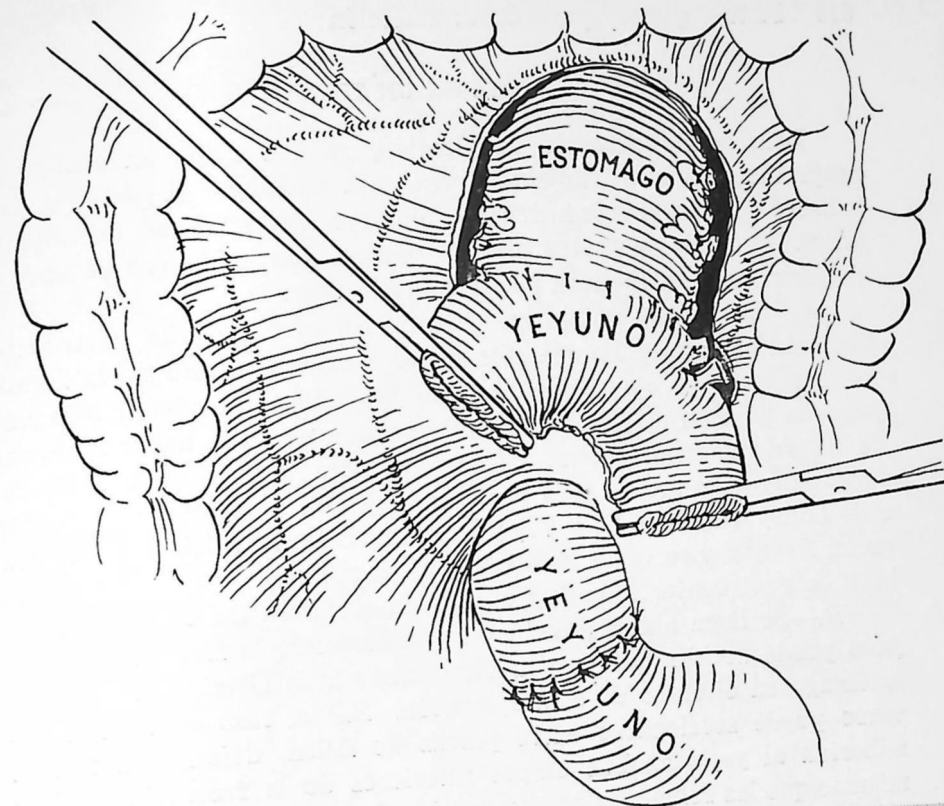
I.—Obsérvese la situación al terminar la yeyunoyeyunostomía. Si la gastroyeyunostomía anterior fué hecha con asa corta, es evidente que la yeyunoyeyunostomía se hallará cerca del ligamento de Treitz. Ahora se hacen pasar el estómago y el yeyuno a él adherido hacia arriba, a través del mesocolon transverso.

J.—Se procede a una gastrectomía subtotal radical, dejando no más del 25 por 100 del volumen inicial supuesto para el estómago.

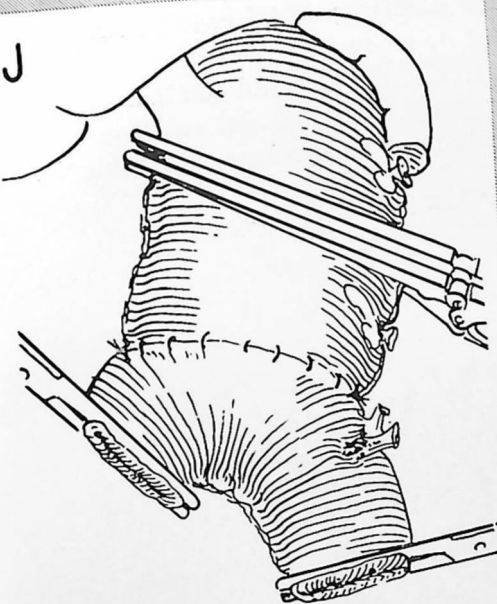
K.—Hay que decidir ahora si se va a proceder a una anastomosis antecólica o retrocólica. De ordinario los cambios inflamatorios que acompañan a la úlcera duodenal y el traumatismo operatorio hacen aconsejable una anastomosis anterior. Entonces se cierra el desgarro del mesocolon. En los raros casos en los cuales se utiliza la anastomosis posterior, el mesocolon se fija a la pared del estómago en la forma corriente. Se lleva a cabo una anastomosis de tipo Hofmeister y se cierra el vientre.

Complicaciones de la úlcera en boca anastomótica.—La perforación de una úlcera yeyunal puede constituir el primer signo de la existencia de dicho ulcus. La sutura de la perforación debe efectuarse de manera que no se constriña la luz del yeyuno. El cierre se refuerza con un poco de epiplón. Después de la intervención hay que seguir un régimen médico estricto y a las 8 a 12 semanas hay que proceder a una resección. La *hemorragia* varía considerablemente en frecuencia y en magnitud. No es rara la muerte, ya que pueden lesionarse grandes vasos en el mesenterio yeyunal. Si resulta necesaria una intervención para hemorragia muy anemiante, debe researse la úlcera, pues la pérdida sanguínea no puede dominarse de ninguna otra forma. Finalmente, la erosión del colon puede originar una *fístula gastroyeyunocólica*.

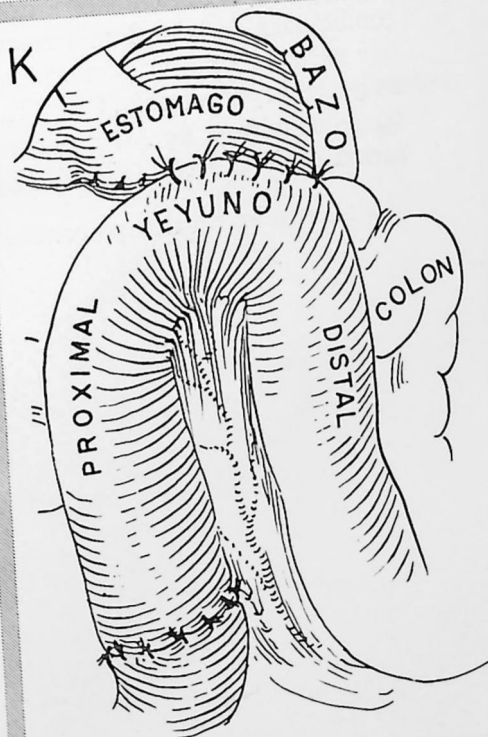
I



J



K



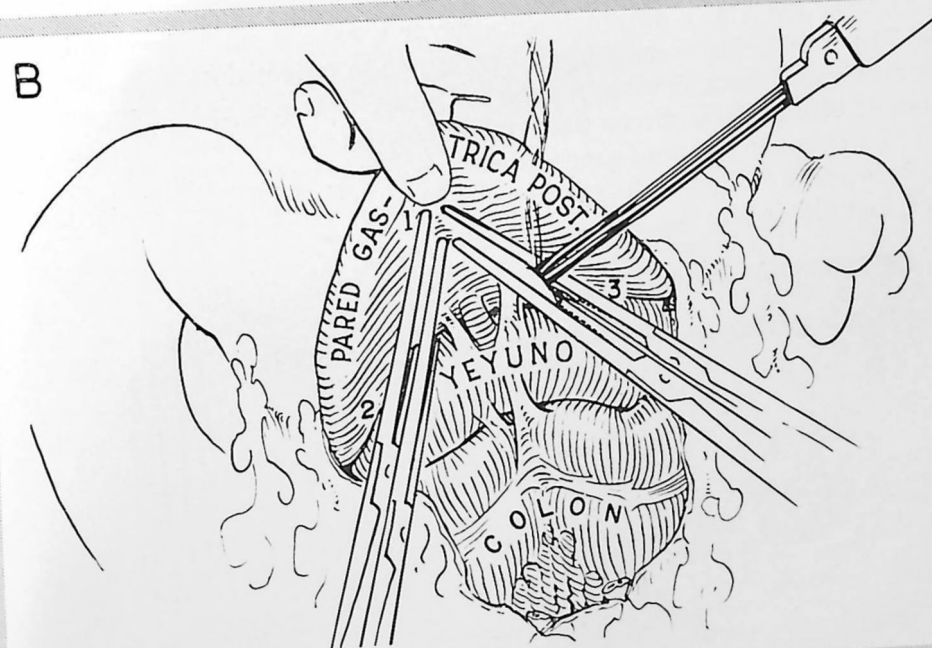
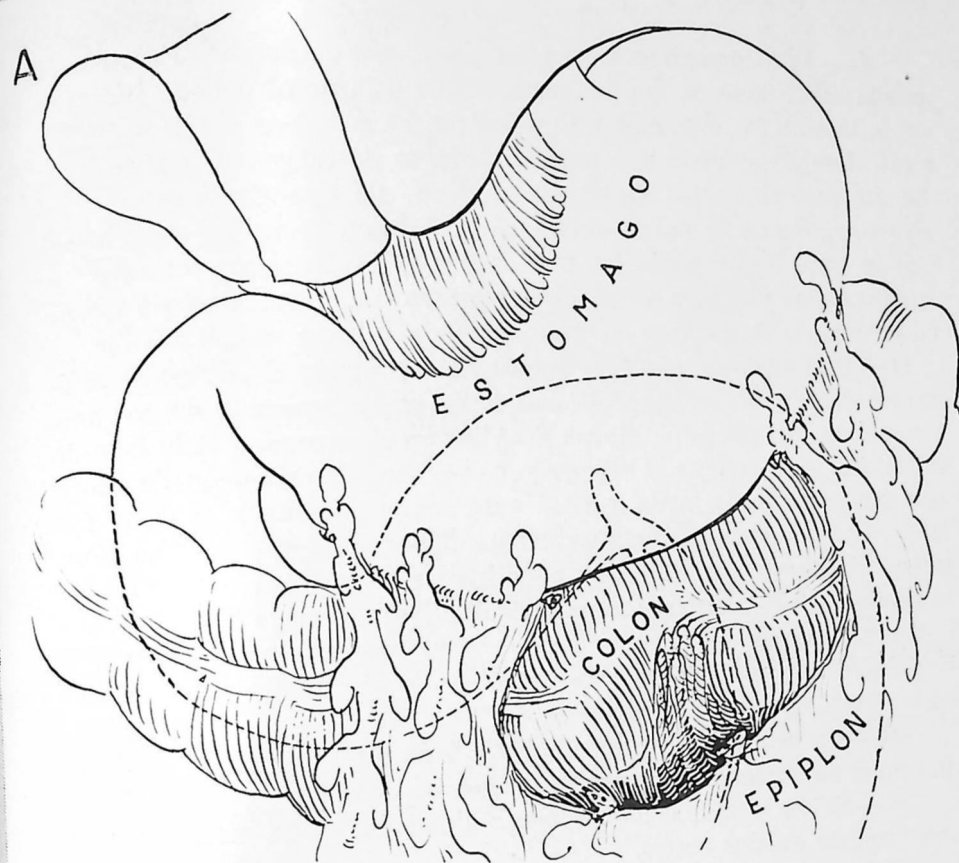
TÉCNICA EN UN TIEMPO

Esta es la operación de elección, ya que exige un tiempo de hospitalización relativamente breve. Sin embargo, el paciente debe hallarse en buen estado nutritivo y no presentar síntomas de enteritis grave. Después de varios días de preparación cuidadosa se abre el abdomen con una incisión paramediana izquierda.

A.—La fístula obliga casi siempre a efectuar una gastroenterostomía posterior. La reacción inflamatoria alrededor de la fístula muchas veces es sorprendentemente pequeña, interesando sólo una pequeña porción del colon. Por este tiempo no suele haber síntomas de úlcera duodenal activa. Si se encuentra una reacción inflamatoria extensa lo mejor será llevar a cabo una operación de Pfeiffer o de Lahey (láminas 76 y 77); de lo contrario se inicia la resección en un tiempo. Los vasos gastroepiploicos se cortan a cada lado de la boca de gastroenterostomía y el epiplón se libera del colon.

B.—Se llega ahora al estómago, exponiendo la fístula. El cirujano puede decidir que es prudente extirpar la fístula y resecar el estómago en el curso de esta operación. En tal caso el colon transverso puede seccionarse entre pinzas de Allen, dejando la fístula adherida al yeyuno. Las etapas posteriores de la resección son las mismas que las señaladas para resección de una úlcera gastroyeyunal (lámina 74). Sin embargo, es posible que el paciente no se halle en condiciones de tolerar una resección gástrica; en tal caso se empieza por extirpar una porción triangular de estómago que incluya la boca de gastroyeyunostomía. Se aplican entonces a cada lado de la boca dos pares de pinzas de Allen sobre la pared posterior del estómago, en forma de V abierta (2-1-3). El estómago se secciona con cauterio.

[La técnica en un tiempo continúa en la página 318].



C.—El estómago se cierra con dos capas de puntos. Este cierre puede efectuarse de dos maneras. Cabe utilizar el método indicado en la lámina 57, o pueden unirse las pinzas gástricas según se indica aquí. Luego se inicia una sutura continua de catgut en 1 y se liga. Se dispone en forma de sutura continua de tipo Cushing, que incluye solamente la pared anterior, sin presión sobre las dos pinzas, que se hace llegar hasta los puntos 2 y 3. Se levantan entonces los brazos de las pinzas y se coloca una sutura similar en la pared gástrica posterior. Se extraen las pinzas cuando se ligan ambas suturas.

D.—Una segunda capa de puntos ha terminado el cierre del estómago. La fístula yeyunocólica se halla ahora separada del yeyuno. Se aplican dos pares de pinzas de Allen en el yeyuno, a cada lado de la fístula, y se extirpa el segmento de yeyuno. El yeyuno queda ahora con dos aberturas: la de la boca gastroenterostómica y la de la fístula yeyunocólica. Si las aberturas son pequeñas y el yeyuno tiene buen calibre, es posible coaptar los bordes de la vieja boca y cerrar el yeyuno. Si se plantea alguna dificultad para el riego sanguíneo por obliterarse la luz del yeyuno, lo mejor será reseca el yeyuno con ambos defectos y establecer una anastomosis término-terminal en dos capas.

E.—En este caso el colon está afectado tan cerca del mesenterio que va a suprimirse el segmento pequeño.

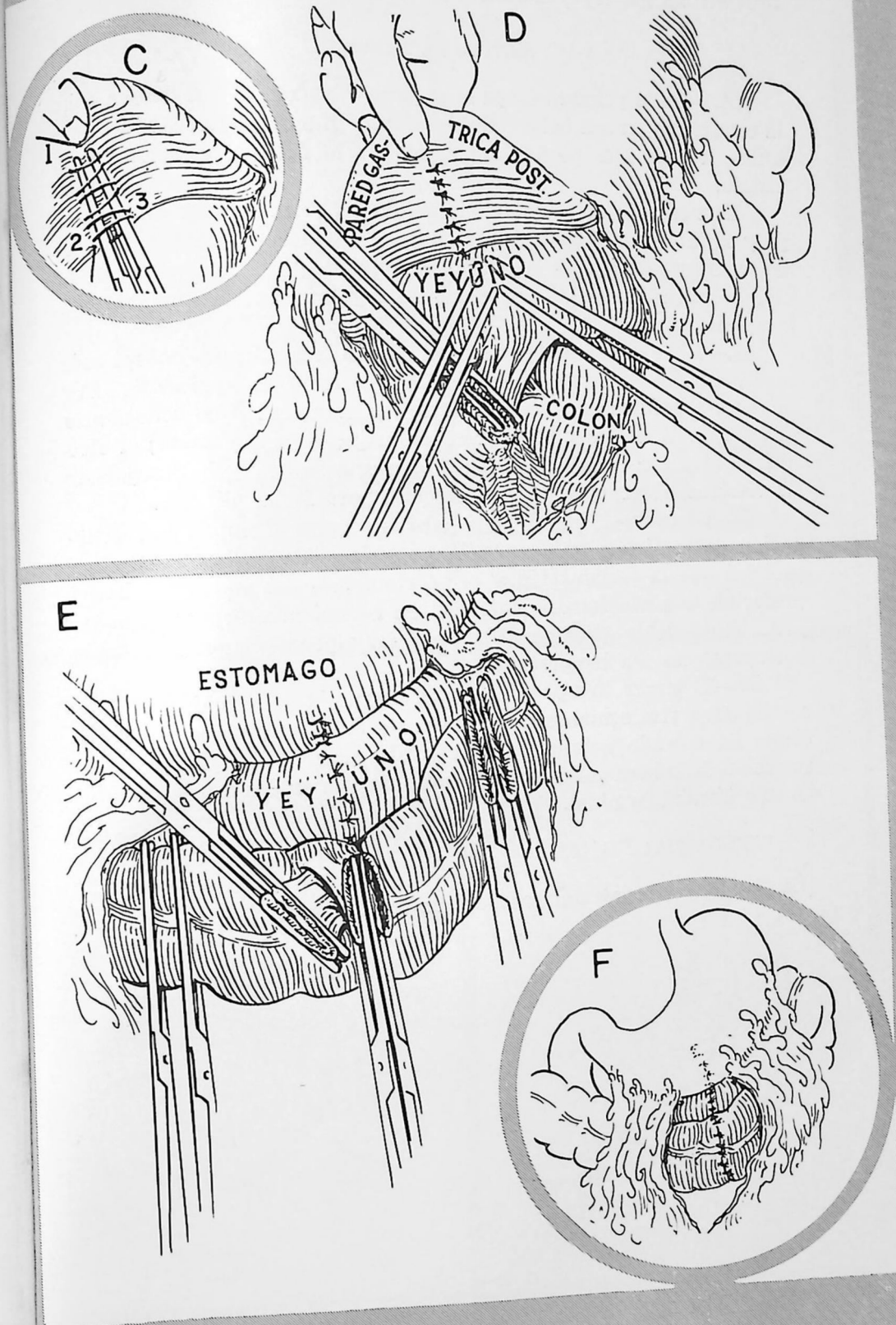
F.—Se ha restablecido la continuidad del colon mediante una anastomosis en dos capas.

Si la operación ha transcurrido sin incidentes, el cirujano puede considerar todavía, y eventualmente llevar a cabo, una gastrectomía del 75 por 100. De lo contrario, el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal deberá llevarse a cabo en plazo de tres a cuatro meses, pues de otro modo la úlcera duodenal entraría de nuevo en actividad.

La operación en un tiempo puede llevarse a cabo totalmente por método aséptico, según descripción de Allen, utilizando una serie de anastomosis de Parker-Kerr.

REFERENCIA: Allen.

[La fístula gastroyeyunal continúa en la página 320].



MÉTODO DE LAHEY

Lahey ha creado un método en dos tiempos para suprimir una fístula gastroyeyunocólica, que no requiere colostomía.

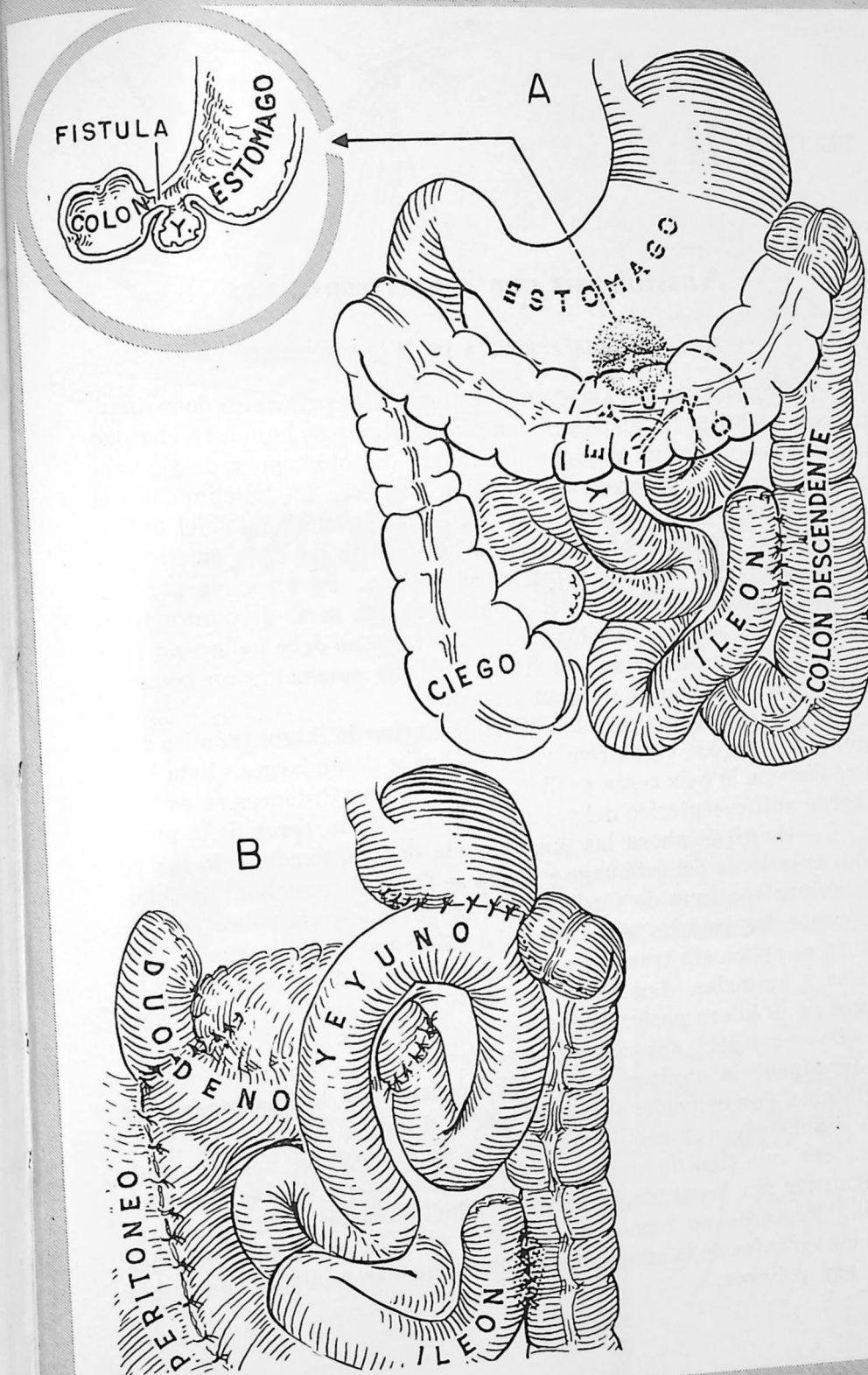
A.—En la primera etapa se divide el íleon terminal y se lleva a cabo una íleocolostomía entre el íleon y el colon descendente.

B.—El segundo tiempo se lleva a cabo dos o tres meses más tarde. Se efectúa una resección en bloque del íleon distal, ciego, colon ascendente y transverso hasta la derecha de la fístula, yeyuno invadido y tres cuartas partes inferiores del estómago. La intervención se completa por una yeyunoyeyunostomía término-terminal y una anastomosis entre el estómago y el yeyuno.

Esta intervención tiene varios inconvenientes. No impide totalmente que el contenido cólico pase por la fístula; en consecuencia, la preparación del paciente no resulta tan satisfactoria como en el caso de la operación de Pfeiffer. El segundo tiempo tiene dificultades técnicas y sacrifica innecesariamente gran parte del colon.

Se han descrito otras intervenciones en varios tiempos, como la exteriorización de los dos extremos del colon después de extirpar la fístula, con cierre de la colostomía en fecha posterior. Ninguna de las demás técnicas ha alcanzado la popularidad de la intervención de Pfeiffer. Todavía no sabemos si la época actual de los antibióticos acabará por hacer innecesarias las operaciones en varios tiempos.

REFERENCIAS: Lahey y Swinton; Marshall.



Anastomosis con pinzas especiales

ANASTOMOSIS ASÉPTICA DE WANGENSTEEN

WANGENSTEEN HA APLICADO al estómago los principios de la anastomosis aséptica. Ha dispuesto una pinza potente de hoja estrecha que invierte solamente un pequeño diafragma de estómago y de yeyuno.

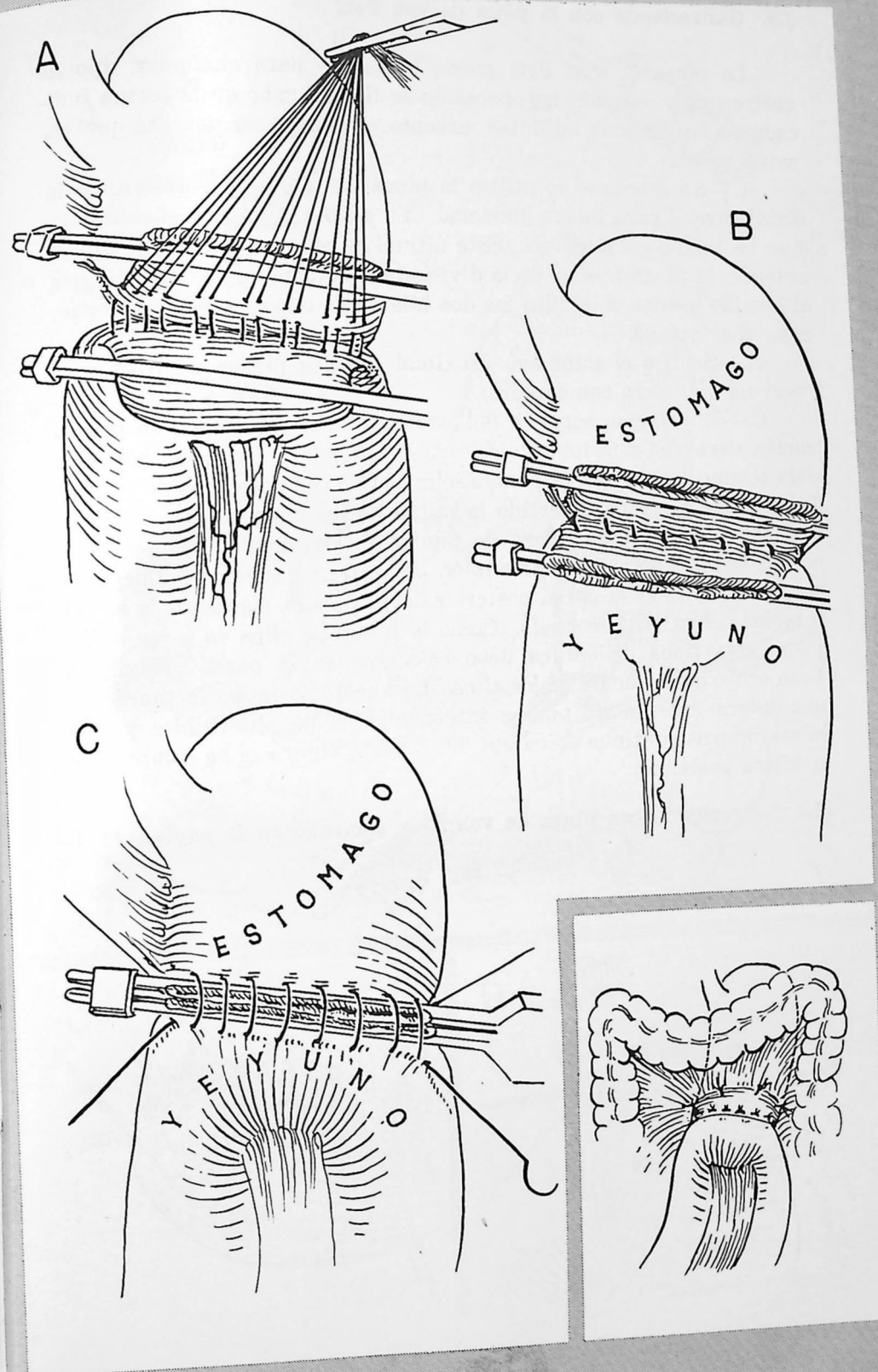
A.—Se ha completado la resección gástrica. Se ha eliminado el estómago distal. Es necesaria la cauterización cuidadosa del extremo cortado, ya que gran parte de la hemostasia depende de ello. Se ha colocado una segunda pinza en el yeyuno. Se unen las paredes posteriores del estómago y del yeyuno con una serie de puntos interrumpidos de seda de tipo Halsted. Esta serie no debe hallarse a más de 1 cm de las pinzas con el fin de invertir solamente un pequeño diafragma. Los puntos se ligan y cortan.

B.—Se coloca una segunda hilera posterior de catgut crómico continuo y se ligan ambos extremos. Los cabos se dejan largos. Esta hilera se dispone lo más cerca posible de las pinzas. Entonces se extirpa el borde antimesentérico del yeyuno con el cauterio, cerca de la pinza.

C.—Se giran ahora las pinzas hacia dentro, exponiendo las paredes anteriores del estómago y luego se fijan en posición. Se coloca una sutura continua de Cushing con catgut que pasa sobre las pinzas y une las paredes anteriores del estómago y del yeyuno. Esta sutura se aplica sin tracción y luego se estrecha después de abrir las pinzas y quitarlas. Los extremos de la sutura se ligan a los cabos largos de la hilera posterior interna.

D.—La hilera anterior externa de puntos de Halsted con seda ha terminado la anastomosis. Se comprueba que la anastomosis es permeable, por palpación con el pulgar y el índice.

Wangensteen y colaboradores han obtenido muy buenos resultados con este tipo de anastomosis. A pesar de no ligarse los vasos sanguíneos por separado, no se ha producido hemorragia postoperatoria. Nosotros no hemos utilizado el método, pues consideramos que las ventajas de la anastomosis abierta quedan anuladas con creces por sus peligros.



La pinza de von Petz puede utilizarse para cualquier tipo de gastrectomía parcial. La operación se lleva a cabo en la forma indicada en las láminas adjuntas, excepto para algunos detalles que vamos a señalar.

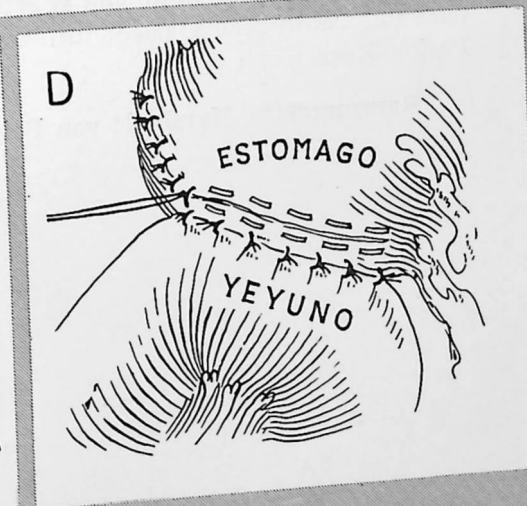
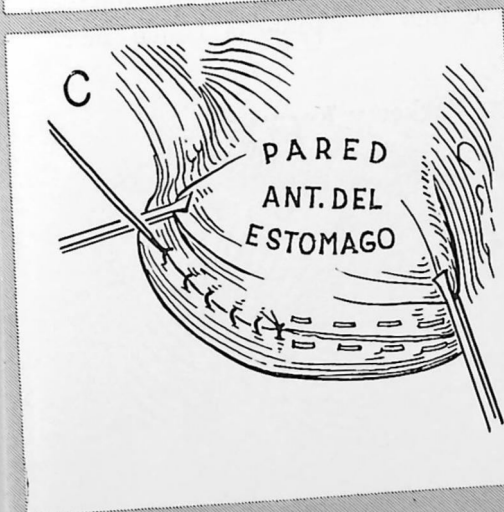
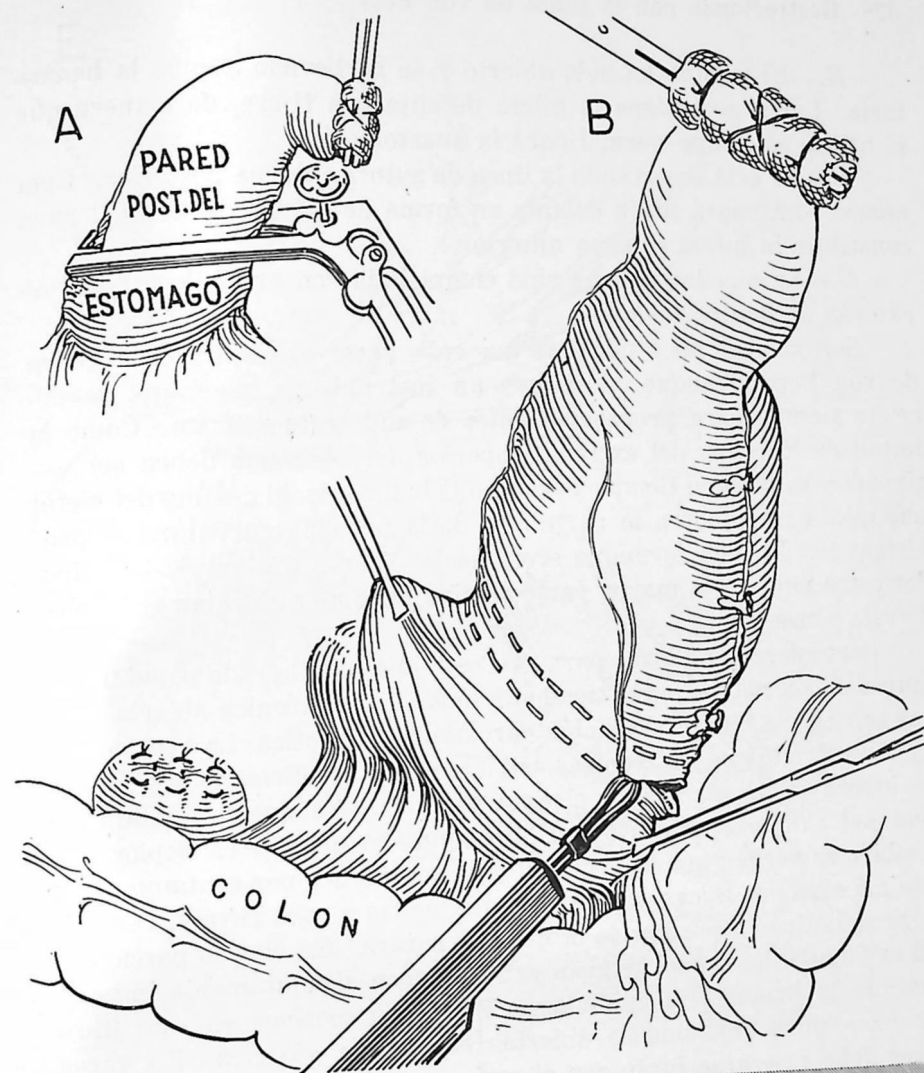
A.—En este caso se utiliza la pinza junto con una gastrectomía distal parcial para úlcera duodenal. Ya se ha movilizado el estómago y se ha cortado el duodeno. Este último ha sido invertido. Se aplica entonces la pinza a nivel de la división del estómago. Cuando se gira el tornillo quedan colocadas las dos hileras de clips metálicos que cierran el estómago.

B.—Se fija el estómago proximal con dos pinzas de Allis y se secciona la víscera con cauterio.

C.—El extremo superior del estómago debe invertirse, en preparación para una anastomosis de tipo Hofmeister. La mitad superior del extremo cortado del estómago se invertirá con dos capas de puntos. La primera serie ha invertido la mitad de los clips.

D.—Una segunda hilera de puntos interrumpidos con material no absorbible completa la inversión del extremo superior. Luego se sutura el yeyuno a la pared posterior del estómago, siguiendo la mitad inferior del extremo cortado. Como la hilera de clips va a ser extirpada, esta línea de sutura debe colocarse en la pared gástrica a 1 cm aproximadamente de los clips. La anastomosis se efectuará con una hilera externa de puntos interrumpidos no absorbibles y una hilera interna continua de catgut 00. En esta figura se ha completado la hilera posterior.

[La gastrectomía con pinza de von Petz continúa en la página 328]



E.—El yeyuno ha sido abierto y se ha llevado a cabo la hemostasia. Luego se extirpa la hilera de clips con tijera, de manera que se utilice estómago normal para la anastomosis.

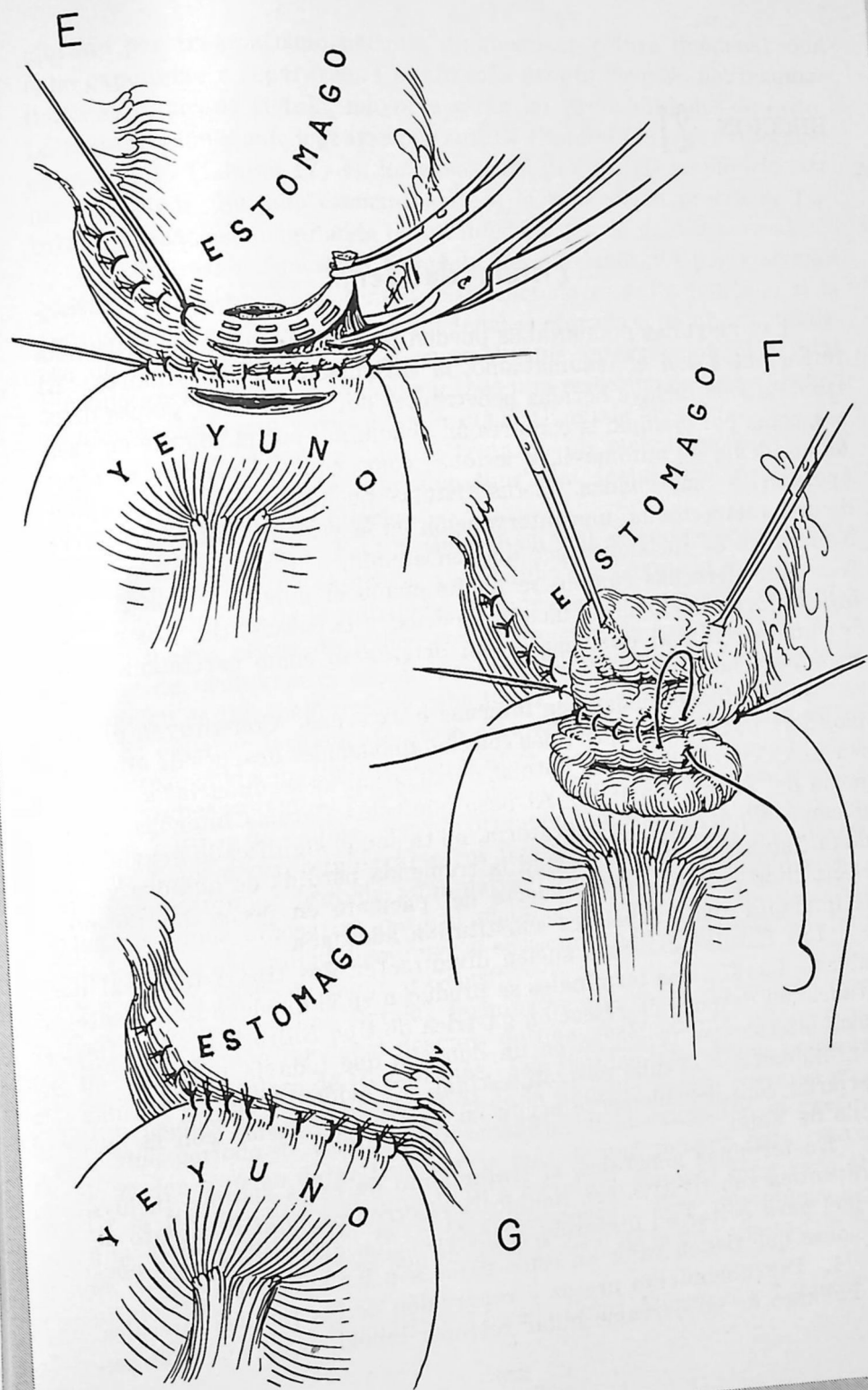
F.—Se está insertando la línea de sutura interna posterior. Esta misma continuará hacia delante en forma de sutura de Connell para constituir la hilera interna anterior.

G.—La anastomosis ha sido completada con una hilera anterior externa de puntos sueltos.

Son muchas las objeciones que cabe hacer al empleo de la pinza de von Petz. Aunque constituye un instrumento ingenioso, se necesita tiempo para prepararlo antes de cada intervención. Como la mitad de los clips del extremo superior del estómago deben ser extirpados, se pierden tiempo y trabajo. Finalmente, el destino del metal que queda retenido en la parte alta de la pequeña curvatura es problemático. Pueden formarse erosiones y úlceras a nivel de los clips. Por estos motivos la mayor parte de cirujanos no aconsejan el empleo de esta pinza.

Otras diversas pinzas para gastrectomía han logrado popularidad limitada. La mayor parte tienden a modificar la técnica abierta para que constituya una intervención parcialmente aséptica. La experiencia ha demostrado que las técnicas estrictamente asépticas no son fáciles de lograr ni necesarias en cirugía gástrica. Aunque la contaminación del campo operatorio por un estómago abierto es deplorable, también es verdad que la peritonitis no se produce por contaminación mínima sino por líneas de sutura inadecuadas o poco firmes, falta de riego sanguíneo o tensión de la línea de sutura. En el caso particular del estómago, los vasos de gran calibre hacen absolutamente imprescindible la hemostasia cuidadosa. Por estos motivos en este libro recomendamos anastomosis abiertas en cirugía gástrica. En raros casos debe researse junto con el estómago un colon mal preparado; para tal contingencia puede utilizarse una anastomosis cólica de Parker-Kerr.

REFERENCIAS: Marshall; von Petz; Parker y Kerr.



Fístula duodenal

LAS FÍSTULAS DUODENALES pueden tener diversas causas; las más importantes son el traumatismo, la inflamación y los tumores. El *traumatismo* incluye heridas penetrantes por proyectiles, golpes difusos, como por ejemplo la compresión abdominal por el volante en caso de accidente de automóvil, y lesiones como consecuencia de técnicas operatorias inadecuadas. Estas fístulas pueden producirse después de una gastrectomía, una intervención en la vesícula biliar, un cierre inadecuado de incisiones por duodenostomía, o una colectomía o nefrectomía derechas cuando se ha lesionado el duodeno. Las causas *inflamatorias* incluyen la úlcera duodenal y la colecistitis. Los *tumores* que afectan al duodeno suelen originarse como carcinomas del colon derecho.

Las fístulas pueden ser internas o externas. Constituyen ejemplos del tipo interno las fístulas colecistoduodenales después de erosión por un cálculo biliar, y las fístulas duodenocólicas secundarias a carcinoma del ángulo hepático. Al paso que estas fístulas internas complican cualquier técnica operatoria, no tienen el significado gravísimo de la fístula externa, en la cual la tremenda pérdida de líquidos y de electrólitos ocasionará la muerte del paciente en pocos días si no se implanta una terapéutica substitutiva adecuada.

Las fístulas externas suelen dividirse en dos tipos: terminal o lateral. Las fístulas terminales se producen en el duodeno totalmente afuncional después de resección gástrica de tipo Billroth II. Las fístulas laterales se producen en un duodeno que todavía mantiene su continuidad con el tubo gastrointestinal. Es evidente que las fístulas variarán considerablemente según su tipo y su relación con la ampolla de Vater.

En términos generales, el tratamiento de estas fístulas incluye terapéutica substitutiva con líquidos y electrólitos, cuidado atento de la piel para evitar su digestión, e intervención quirúrgica. Las operaciones que tienen valor en estos casos son las siguientes:

1. Descubrimiento precoz y reparación de las fístulas laterales. El hallazgo de un derrame biliar retroperitoneal en un abdomen ex-

plorado por traumatismo permite diagnosticar rotura duodenal, que debe exponerse y repararse. Cuanto más pronto después del traumatismo se repare la fístula, mayores serán las probabilidades de éxito. La restauración puede lograrse por sutura (lámina 16) o por resección en manguito (lámina 17) en los casos más graves. El empleo de este método queda limitado esencialmente a la reparación precoz de fístulas traumáticas originadas en un duodeno por lo demás normal.

2. Supresión funcional completa del duodeno alto por resección gástrica y gastroyeyunostomía. Este método se halla indicado si la fístula proviene de una úlcera duodenal perforada o de un traumatismo de las vías biliares en el curso de una intervención. En estas circunstancias lo mejor es llevar a cabo una resección de tipo Bancroft complementada con yeyunostomía doble (láminas 48 y 70).

3. Gastroyeyunostomía. Se trata de un método poco eficaz y peligroso para lograr la supresión funcional, incluso cuando se complementa por oclusión pilórica.

4. Yeyunostomía. En un paciente en mal estado general permite reintegrar el líquido aspirado con el tubo de Levin, lo cual facilita el mantenimiento de la nutrición. Aunque la yeyunostomía es la operación menos eficaz de todas, constituye una de las más utilizadas porque de ordinario el estado general del paciente al tiempo de la operación es tan malo que no cabe hacer nada más.

El exponer largamente otras características de esta terapéutica no corresponde a los límites de esta obra. Señalemos únicamente unos pocos hechos salientes: Por una fístula pueden eliminarse diariamente de 5 a 7 litros de líquido, con la correspondiente pérdida de sal y potasio. Estos deben reintegrarse por inyección intravenosa o mediante la yeyunostomía; procede administrar también los carbohidratos y las proteínas necesarias para el metabolismo normal. La digestión de la pared abdominal disminuye si se recurre a la aspiración continua y se aplica pasta de caolín o Gelusil.

Pronóstico.—Las fístulas terminales que se producen por estallido del muñón duodenal después de una gastrectomía suelen dejar de exudar en plazo de 10 a 14 días. Las fístulas laterales de pequeñas dimensiones por encima del nivel de la ampolla suelen cerrarse en el mismo período de tiempo. Sin embargo, si la exudación es profusa lo mejor será no dejar transcurrir más de una semana para convertir la fístula lateral en una fístula terminal, pues es muy raro que una fístula lateral de grandes dimensiones cierre espontáneamente. Las fístulas laterales por debajo del nivel de la ampolla son de mal pronóstico.

REFERENCIAS: Bartelett y Lowell; Colp; Allbrighth y Leonard.

Valores normales de laboratorio

SANGRE

<i>Determinación</i>	<i>Valores normales</i>	<i>Material utilizado</i>
Amilasa	15-45 unidades/100 cc.	Suero
Volumen sanguíneo	5-7 l.	Sangre
Contenido en bióxido de carbono	26-28 m. Eq./l. (20-26 m. Eq./l. en lactantes y niños)	Suero
Cloruros	100-106 m. Eq./l.	Suero
Hemoglobina	14-16 g/100 cc.	Sangre
Nitrógeno no proteínico	15-35 mg/100 cc.	Suero
Potasio	3.5-5.0 m. Eq./l.	Suero
Proteínas		
Totales	6.0-8.0 g/100 cc.	Suero
Albúmina	4.5-5.5 g/100 cc.	Suero
Globulina	1.5-3.0 g/100 cc.	Suero
Tiempo de protrombina	Indicado con cada análisis	Plasma
Sodio	136-145 m. Eq./l.	Suero

CONTENIDO GASTRICO

<i>Determinación</i>	<i>Valores normales</i>
Acidez libre, en ayunas	0-30 unidades (o m. Eq./l.)
Acidez total, en ayunas	10-50 unidades
Acidez libre después de una comida de prueba en ayunas	20-60 unidades
Acidez total después de una comida de prueba en ayunas	40-60 unidades
Volumen en ayunas	20-100 cc.
Volumen eliminado durante las 12 horas nocturnas	580 unidades (promedio)

REFERENCIAS: *Massachusetts General Hospital Laboratory Manual*; Woodward y colaboradores.

Dietas postoperatorias

DIETA DESPUES DE LA ANASTOMOSIS GASTRICA

<i>Día de la intervención</i>	
Primer día	Nada después de la operación 30 cc de agua por hora
Segundo día	60 cc de agua o papilla de avena por hora
Tercer día	90 cc de agua o papilla de avena por hora
Cuarto día	120 cc de leche, leche malteada, crema o papilla de avena cada 2 horas
Quinto día	180 cc de la dieta del cuarto día cada 3 horas; añadir galletas
Sexto día	180 cc cada 3 horas; añadir sopa de crema, yema de huevo, flan y cereales cocidos blandos
Séptimo día	240 cc cada 3 horas; añadir patatas al horno, helado de crema, mantequilla y pan tostado
Octavo día	Lo mismo que el séptimo día
Noveno día	6 comidas de dieta blanda

DIETA DESPUES DE ANASTOMOSIS ESOFAGICA

Primer día	Nada después de la intervención 30 cc de líquidos claros por hora
Segundo día	60 cc de líquidos claros por hora
Tercer día	90 cc de líquidos claros por hora
Cuarto día	120 cc de líquidos claros por hora
Quinto día	120 cc por hora; añadir leche, leche malteada, papilla de avena, yema de huevo, dulce de leche cuajada y sopa de crema
Sexto día	Lo mismo que el sexto día
Séptimo día	150 cc por hora de la misma dieta
Octavo día	Lo mismo que el octavo día
Noveno día	
Décimo a décimo-cuarto día	6 comidas iguales; añadir carne molida, pescado, queso, huevos escalfados o hervidos poco tiempo, vegetales cocidos y pasados por tamiz, zumos de frutas colados.

Bibliografía

- Albright, H. L. y Leonard, F. C.: Duodenal fistula: Problems in management, *Ann. Surg.* 132:49, 1950
- Allen, A. W.: An aseptic technique applicable to gastrojejunal fistula, *Surgery* 1:338, 1937.
- Allen, A. W.: Total gastrectomy for carcinoma of the stomach, *Am. J. Surg.* 40:35, 1938.
- Allen, A. W. y Benedict, E. B.: Acute massive hemorrhage from duodenal ulcer, *Ann. Surg.* 98:736, 1933.
- Allen, A. W. y Donaldson, G.: Jejunostomy for decompression of the postoperative stomach, *Surgery* 15:565, 1944.
- Allen, A. W. y Welch, C. E.: Subtotal gastrectomy for duodenal ulcer, *Ann. Surg.* 124:688, 1946.
- Balfour, D. C.: Restoration of gastrointestinal continuity, *Surg., Gynec. & Obst.* 25:473, 1917.
- Bancroft, F. W.: A modification of the Devine operation of pyloric exclusion for duodenal ulcer, *Am. J. Surg.* 16:223, 1932.
- Bartlett, M. K. y Lowell, W. H.: Acute postoperative duodenal fistula, *New England J. Med.* 218:587, 1938.
- Beck, C. y Carrell, A.: Demonstration of specimens illustrating a method of formation of a prethoracic esophagus, *Illinois M. J.* 7:463, 1905.
- Billoth, T.: Über einen neuen Fall von gelungener Resektion des carcinomartigen Pylorus, *Wien, med. Wchnschr.* 31:1427, 1881.
- Braun, H.: Über Gastroenterostomie und gleichzeitig ausgeführte Enteroanastomose, *Arch. klin. Chir.* 45:361, 1892.
- Brunschwig, A.: Resection of head of pancreas and duodenum for carcinoma—pancreatoduodenectomy, *Surg., Gynec. & Obst.* 65:681, 1937.
- Bruusgaard, C.: The operative treatment of gastric and duodenal ulcer: A clinical and roentgenologic study, *Acta chir, scandinav.*, vol. 94, supp. 117, 1946.
- Bsteh, O.: Technik der Resektion tiefsitzender Duodenalulcers, *Arch. klin. Chir.* 175:114, 1933.
- Carter, B. N.: The combined thoracoabdominal approach with particular reference to its employment in splenectomy, *Surg., Gynec. & Obst.* 84:1019, 1947.
- Case, C. T., Zollinger, R. M., McMullen, C. H. y Brown, J. B.: Observations in jejunal alimentation, *Surgery* 26:364, 1949.
- Churchill E. D. y Sweet, R. H.: Symposium on abdominal surgery: Trans-thoracic resection of tumors of the stomach and esophagus, *Ann. Surg.* 115:897, 1942.
- Clagett, O. T., Moersch, H. J. y Fischer, A.: Esophagogastrostomy in the treatment of cardiospasm, *Surg., Gynec. & Obst.* 81:440, 1945.
- Colp, R.: External duodenal fistulae, *Ann. Surg.* 78:725, 1923.
- Colp, R. y Drucker, L. J.: Palliative gastrectomy in selected cases of gastric ulcer, *Ann. Surg.* 124:675, 1946.
- Daly, B. M.: Use of buffer thrombin in the treatment of gastric hemorrhage: Preliminary report, *Arch. Surg.* 55:208, 1947.
- Deaver, J. B. y Burden, V. G.: The surgery of pylorospasm, *Ann. Surg.* 90:530, 1929.
- Dragstedt, L. R.: Vagotomy for gastroduodenal ulcer, *Ann. Surg.* 122:973, 1945.

- Dragstedt, L. R., Harper, P. V., Jr., Tovee, E. B. y Woodward, E. R.: Section of the vagus nerves to the stomach in the treatment of peptic ulcer: Complications and end results after four years, *Ann. Surg.* 126:687, 1947.
- von Eiselsberg, A. F.: Über Ausschaltung inoperabler Pylorus-Stricturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie, *Arch. klin. Chir.* 50:919, 1895.
- Eusterman, G. B. y Balfour, D. C.: *The Stomach and Duodenum* (Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1935).
- Faxon, H. H.: Subphrenic abscess: A report of 111 consecutive operative cases, *New England J. Med.* 222:289, 1940.
- Faxon, H. H. y Schoch, W. G., Jr.: Gastrojejunal fistula, *New England J. Med.* 240:81, 1949.
- Ferguson, L. K. y Cameron, C. S., Jr.: Diverticula of the stomach and duodenum: Treatment by invagination and suture, *Surg., Gynec. & Obst.* 84:292, 1947.
- Finney, J. M. T.: A new method of pyloroplasty, *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 13:155, 1902.
- Finsterer, H.: Zur Technik der Magenresektion, *Deutsche Ztschr. Chir.* 128:514, 1914.
- Finsterer, H.: Ausgedehnte Magenresektion bei Ulcus duodeni statt der einfachen Duodenalresektion bzw. Pylorusausschaltung, *Zentralbl. Chir.* 45:434, 1918.
- Friedemann, M.: Über Hilfen und Sicherungen bei gefährlichen und technisch schwierigen Magenoperationen, *Beitr. klin. Chir.* 163:293, 1936.
- Garlock, J. H.: Combined abdominothoracic approach for carcinoma of cardia and lower esophagus, *Surg., Gynec. & Obst.* 83:737, 1946.
- Graham, R. R.: A technique for total gastrectomy, *Surgery* 8:257, 1940.
- Graham, R. R.: Surgical Therapy in Lesions of the Stomach and Duodenum, in Bancroft, F. W. (ed.): *Operative Surgery* (Nueva York: Appleton-Century-Crofts Company, Inc., 1941).
- von Haberer, H.: Meine Technik der Magenresektion, *München, med. Wchnschr.* 80:915, 1933.
- von Hacker: Zur Casuistik un Statistik der Magenresektionen und Gastroenterostomien *Wien. med. Bl.* 8:874 y 905, 1885.
- Harrington, S. W.: Various types of diaphragmatic hernia treated surgically: Report of 430 cases, *Surg., Gynec. & Obst.* 86:735, 1948.
- Heineke: Reported in Frömmüller, F.: *Operation der Pylorusstenose* (Erlangen: Fürth, 1886), p. 13.
- Heller, E.: Extramuköse Cardioplastik beim chronischen Cardiospasmus mit Dilatation des Oesophagus, *Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir.* 27:141, 1913.
- Hcfmeister, F.: Zur operativen Behandlung des ulcus ventriculi, *Beitr. klin. Chir.* 15:351, 1896.
- Horsley, J. S.: *Surgery of the Stomach and Duodenum* (San Luis: C. V. Mosby Company, 1933).
- Humphreys, G. H., II: An approach to resections of the esophagus and gastric cardia, *Ann. Surg.* 124:288, 1946.
- Jaboulay, M.: Gastroenterostomy; jejunoduodenostomy; resection of the pylorus, *Arch. prov. chir.* 1:1, 1892.
- Janeway, H. H.: Eine neue Gastrostomiemethode, *München, med. Wchnschr.* 60:1705, 1913.
- Jianu, A.: Gastrostomie und Oesophagoplastik, *Deutsche Ztschr. Chir.* 118:383, 1912.
- Judd, E. S.: Excision of ulcer of duodenum, *Journal-Lancet* 42:381, 1922.
- Kader, B.: Zur Technik der Gastrostomie, *Zentralbl. Chir.* 23:665, 1896.
- Kellog, E. L.: *The Duodenum* (Nueva York: Paul B. Hoeber, Inc., 1933).
- Ladd, W. E. y Gross, R. E.: *Abdominal Surgery of Infancy and Childhood* (Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1941).
- Lahey, F. H.: A simple, useful anterior gastroenterostomy, *Surg., Gynec. & Obst.* 78:169, 1944.
- Lahey, F. H.: Total gastrectomy, *S. Clin. North America* 29:747, 1949.
- Lahey, F. H. y Marshall, S. F.: The surgical management of some of the more complicated problems of peptic ulcer, *Surg., Gynec. & Obst.* 76:641, 1943.
- Lahey, F. H. y Swinton, N. W.: Gastrojejunal ulcer and gastrojejunal fistula, *Surg., Gynec. & Obst.* 61:599, 1935.

- McKittrick, L. S., Moore, F. D. y Warren, R.: Complications and mortality in subtotal gastrectomy for duodenal ulcer: Report on a two-stage procedure, *Ann. Surg.* 120:531, 1944.
- Madlener, M.: Erfahrungen mit der "palliativen" Resektion beim cardianahen Magengeschwür, *Zentralbl. Chir.* 66:360, 1939.
- Mahorner, H. y Kisner, W.: Diverticula of the duodenum and jejunum: With report of a new technical procedure to facilitate their removal and a discussion of their surgical significance, *Surg., Gynec. & Obst.* 85:607, 1947.
- Maingot, R.: *Abdominal Operations* (2^a ed., Nueva York: Appleton-Century-Crofts Company, Inc., 1948).
- Makkas, M. y Marangos, G.: The surgical treatment of non-resectable duodenal ulcer: Antral exclusion operation (Bancroft-Plenk modification), *Brit. J. Surg.* 37:206, 1949.
- Marshall, S. F.: Plan for the surgical management of gastrojejunal fistula, *Ann. Surg.* 121:620, 1945.
- Marshall, S. F.: Partial gastric resection for peptic ulcer, *S. Clin. North America* 29:767, 1949.
- Mayo, H. W., Jr.: Physiologic basis of operations for duodenal, gastric and gastrojejunal ulcer: Review of recent literature, *Surgery* 26:251, 1949.
- Merendino, K. A., Varco, R. L. y Wangenstein, O. H.: Displacement of the esophagus into a new diaphragmatic orifice in the repair of para-esophageal and esophageal hiatus hernia, *Ann. Surg.* 129:185, 1949.
- Michels, N. A.: The hepatic, cystic and retroduodenal arteries and their relations to the biliary ducts, *Ann. Surg.* 133:503, 1951.
- Mikulicz, J.: Zur operativen Behandlung des stenosierenden Magengeschwüres, *Arch. klin. Chir.* 37:79, 1888.
- Moore, F. D.: Vagus resection for ulcer: Interim evaluation; clinical results, *Ann. Surg.* 126:664, 1947.
- Moore, F. D., Peete, W. P. J., Richardson, J. E., Erskin, J. M., Broocks, J. R. y Rogers, H.: The effect of definitive surgery on duodenal ulcer disease, *Ann. Surg.* 132:652, 1950.
- Moynihán, B.: *Abdominal Operations* (4^a ed., Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1926), vol. 1.
- Nissen, R.: Zur Resektion des tiefsitzenden Duodenalgeschwürs, *Zentralbl. Chir.* 60:483, 1933.
- Ochsner, A. y DeBakey, M.: Surgical considerations of achalasia, *Arch. Surg.* 41:1146, 1940.
- Ochsner, A. y Graves, A. M.: Subphrenic abscess, *Ann. Surg.* 98:961, 1933.
- Ogilvie, W. H.: Cancer of the stomach, *Surg., Gynec. & Obst.* 68:295, 1939.
- Parker, E. M. y Kerr, H. H.: Intestinal anastomosis without open incision by means of basting stitches, *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 19:132, 1908.
- Payr, E.: Eine Magen-Darmquetschzange und instrumentelle Behelfe für die Querresektion des Magens, *Zentralbl. Chir.* 39:457, 1912.
- Payr, E.: Erfahrungen über Excision und Resektion bei Magengeschwüren, *Arch. klin. Chir.* 92:199, 1910.
- Von Petz, A.: Zur Technik der Magenresektion: Ein neuer Magen-Darmnähpaparat, *Zentralbl. Chir.* 51:179, 1924.
- Pfeiffer, D. B.: Surgical treatment of gastrojejunal fistula, *Surg., Gynec. & Obst.* 72:282, 1941.
- Plenk, A.: Zur Technik der Resektion zur Ausschaltung, *Zentralbl. Chir.* 63:3019, 1936.
- Polya, E.: Re-establishment of the gastrointestinal passage after gastric resection, *Surg., Gynec. & Obst.* 70:270, 1940.
- Rammstedt, C.: Zur Operation der angeborenen Pylorusstenose, *Med. Klin.* 8:1702, 1912.
- Reynolds, J. T. y Young, J. P., Jr.: The use of the Roux Y in extending the operability of carcinoma of the stomach and of the lower end of the esophagus, *Surgery* 24:246, 1948.
- Rivers, A. B., Stevens, G. A. y Kirklin, B. R.: Diverticula of the stomach, *Surg., Gynec. & Obst.* 60:106, 1935.
- Robertson, D. E.: Congenital pyloric stenosis, *Ann. Surg.* 112:687, 1940.
- Roux, C.: De la gastro-entérostomie, *Rev. gynéc. et chir. abd., Paris* 67:122, 1897.

- Schmidt, H. W. y Walters, W.: Diverticula of stomach, *Am. J. Surg.* 52:315, 1941.
- Shoemaker, J.: Über die Technik ausgedehnter Magenresektionen, *Arch. klin. Chir.* 94:541, 1911.
- Scott, H. W., Jr. y Longmire, W. P., Jr.: Total gastrectomy: Report of 63 cases, *Surgery* 26:488, 1949.
- Scrimger, F. A. C.: Technic for the management of gastrojejunal ulcers with or without gastrocolic or jejunocolic fistula, *Ann. Surg.* 104:594, 1936.
- Shiflett, E. L.: Diverticula of stomach, *Am. J. Roentgenol.* 38:280, 1937.
- Spivack, J. L.: Eine neue Methode der Gastrostomie, *Beitr. klin. Chir.* 147:308, 1929.
- Spivack, J. L. (ed.): *Urgent Surgery* (Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, Publisher, 1946), vol. 1.
- Stamm, M.: Gastrostomy by a new method, *Med. News* 65:324, 1894.
- Stewart, J. D., Schaer, S. M., Potter, W. H. y Massover, A. J.: Management of massively bleeding peptic ulcer, *Ann. Surg.* 128:791, 1948.
- Sweet, R. H.: Gastrostomy in cases of carcinoma of the esophagus, *Surg., Gynec. & Obst.* 73:55, 1941.
- Sweet, R. H.: *Thoracic Surgery* (Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1950).
- Sweet, R. H.: The repair of hiatus hernia of the diaphragm by the supradiaphragmatic approach: Technic and results, *New England J. Med.* 238:649, 1948.
- Sweet, R. H.: Treatment of carcinoma of esophagus and cardiac end of stomach by surgical extirpation, *Surgery* 23:952, 1948.
- Trimble, I. R. y Lynn, D. H.: Surgical treatment of duodenal, gastric and anastomotic ulcer with especial reference to vagus resection, *Internat. Abstr. Surg.* 90:105, 1950.
- Walters, W., Gray, H. K. y Priestley, J. T.: *Carcinoma and Other Malignant Lesions of the Stomach* (Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1942).
- Wangenstein, O. H.: Aseptic resections in the gastrointestinal tract, *Surg., Gynec. & Obst.* 72:257, 1941.
- Wangenstein, O. H.: Technical suggestions in the performance of total gastrectomy, *Surgery* 25:766, 1949.
- Welch, C. E.: Treatment of acute, massive gastroduodenal hemorrhage, *J.A.M.A.* 141:1113, 1949.
- Welch, C. E. y Allen, A. W.: Carcinoma of the stomach, *New England J. Med.* 238:583, 1948.
- Welch, C. E. y Allen, A. W.: Gastric ulcer, *New England J. Med.* 240:277, 1949.
- Whipple, A. O., Parsons, W. B. y Mullins, C. R.: Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater, *Ann. Surg.* 102:763, 1935.
- Witzel, O.: Zur Technik der Magenfistelanlegung, *Zentralbl. Chir.* 18:601, 1891.
- Woelfler, A.: Anterior gastroenterostomy, *Zentralbl. Chir.* 8:705, 1881.
- Woodward, E. R., Harper, P. V., Jr., Tovee, E. B. y Dragstedt, L. R.: Effect of vagotomy on gastric secretion in man and experimental animals, *Arch. Surg.* 59:1191, 1949.
- Zukschwerdt, L. y Horstmann, H.: Die operative Behandlung des nicht oder schwer resezierbaren peptischen Geschwürs, *Ergebn. Chir. u. Orthop.* 29:440, 1936.

Índice alfabético

A

- Abdomen, *véase también* Incisiones
digestión de la pared del, en fístula, 331
exploración del, en resección de úlcera duodenal, 162
- Abscesos
residual, después de tratamiento de úlcera perforada, 203
subdiafragmático
 diagnóstico, 302
 vía anterior, 304
 vía posterior, 302
 vía anterior—drenaje transpleural, 304
- Acalasia del esófago
intervenciones por, 108 y sig.
megaesófago por — gastrostomía en, 68
reparación plástica, 114 y sig.
esófagogastrotomía, 116 y sig.
operación de Sweet, 114
- Adherencias, periduodenales: como causa de obstrucción, 50
- Allen, método de, resección por hemorragia masiva aguda, 212 y sig.
- Allen, pinza de, 28
- Anastomosis *véase también* Métodos de sutura; tipos específicos de anastomosis
 anterior (Moynihan), 158
 aséptica de Wangensteen, 324
 con pinza de von Petz, 326
 de Finney-von Haberer, 156
 después de resección gástrica por úlcera duodenal, 139, 174 y sig.
 esofágica
 dieta después de, 333
 perforación, 290 y sig.
 gástrica — dieta después de, 333
 Hofmeister (anterior), 158
 en intervenciones por cáncer, 230 y sig.
 en reoperación por úlcera en boca anastomótica, 314
- Hofmeister (posterior), 158
láterolateral, 120 y sig.
 complicaciones, 121
 método de Horsley, 156
 métodos de sutura para evitar debilidad de los ángulos, 128
 pinzas especiales para, 28, 324 y sig.
- Polya
 anterior, 158
 posterior, 158
- Anatomía: del estómago y duodeno, 15 y sig.
- Anemia: después de cardioplastia, 109
- Anestesia
 aspiración durante—prevención, 292
 elección de, 26
 en intervenciones por úlcera duodenal perforada, 202
 local—técnica, 26
 para gastrostomía, 69
 para vaguectomía, 144
 profundidad de, al concluir el cierre, 34
- Anomalías congénitas, 50 y sig.
 estenosis pilórica hipertrófica, 51 y sig.
 hernias diafragmáticas, 97
- Antibióticos
 en profilaxis de heridas sépticas, 292
 en tratamiento de úlcera duodenal perforada, 202
 postoperatorio, 24
 preoperatorio, 23
- Antro pilórico
 dissección de mucosa y cierre (Bancroft), 186 y sig.
 inversión del, 180 y sig.
 resecado—cierre de Plenk, 188
 retenido — resección para úlcera en boca anastomótica, 308
- Arritmias: durante la intervención — prevención, 23
- Arterias
 distribución en estómago y duodeno, 16
 ligadura

en úlcera complicada de hemorragia, 210, 212 y sig.
 coronaria estomáquica—técnica de las tres pinzas, 164 y sig., 240
 esplénica izquierda—técnica de las tres pinzas, 240
 traumatismo, durante resección pancreático-duodenal, 284, 288
 Arteriosclerosis: cuidados preoperatorios, 23

B

Bancroft, operación de, 139, 186 y sig. como procedimiento de exclusión, 160 desventajas, 188
 Bario, impactos: prevención de, 23
 Bazo, extirpación de
 en gastrectomía parcial proximal, 238
 en gastrectomía total por cáncer, 266
 Beck-Jianu, gastrostomía de, 78 y sig.
 Billroth I operación de, 152 y sig. indicaciones para, 152 modificaciones a, 156
 Billroth II operación, 160 modificaciones, 158 y sig.
 Boca
 funcionamiento incorrecto después de gastroduodenostomía, 132
 prevención, 121
 gastroenterostomía — tamaño correcto, 124, 172
 obstrucción de, 24, 291 y sig. después de gastroenterostomía, 128 después de resección gástrica — gastroenterostomía anterior, 130
 yeyunostomía doble por, 300
 Bsteh, método de: para muñón duodenal difícil, 198

C

Cáncer
 del ángulo hepático — fístula duodenal secundaria a, 330
 del duodeno, 280 y sig.
 complicaciones postoperatorias — prevención, 281
 exploración para determinar operabilidad, 284
 inoperable, 281
 resección pancreático-duodenal radical por, 280, 284 y sig.
 del páncreas, obstrucción duodenal, 281
 gástrico, 222 y sig.
 elección de la intervención, 222 y sig.
 gastrectomía total transabdominal por, 250 y sig.
 gastrectomía total transtorácica por, 264 y sig.

localizado—cardiectomía por, 236
 operaciones paliativas, 278
 participación de las vísceras adyacentes—operabilidad, 250
 procedimientos de exclusión, 160, 278
 resección gástrica distal subtotal por, 224 y sig.
 inoperable
 del esófago—gastrostomía en, 68
 del píloro, duodeno o cabeza del páncreas — gastroenterostomía anterior por, 120, 130
 del estómago, 222, 278
 resección gástrica de exclusión, 160, 278
 Cardias, 15
 cáncer del — operaciones paliativas, 278
 ganglios linfáticos del, 18
 tumores del—resección gástrica parcial proximal por, 236 y sig. 248
 úlceras en — operación de elección, 141
 Cardiectomía, 236 y sig. modificaciones, 248
 Cardioplastia, 108 y sig.
 complicaciones postoperatorias, 109
 cuidados pre y postoperatorios, 109
 esófagogastrostomía, 109, 116 y sig.
 esófagomiotomía, 108, 118
 método de Sweet, 114
 métodos, 114 y sig.
 Cardiospasmó, véase Acalasia del esófago
 Colédoco
 coledocostomía, 192
 colédocoyeyunostomía, 288
 en resección pancreático-duodenal 284, 288
 exploración del, en duodenotomía, 66
 prevención de lesión del, 87, 90, 190 y sig.
 relaciones anatómicas con el duodeno, 15
 Colédocostomía:
 en tratamiento de muñón duodenal difícil, 192
 Colédocoyeyunostomía, término terminal, 288
 Colon
 disección del epiplón del, 226, 250
 impactos de bario — prevención, 23, 293
 ojal de colostomía en resección de fístula, 320
 preservación del riego sanguíneo en resección pancreático-duodenal, 286
 resección, en cáncer gástrico, 224
 tratamiento preoperatorio del, 23

Colostomía, ojal: en resección de fístula gastroyeyunocólica, 320
 Comida, véase también Dieta, postoperatoria; terapéutica líquida a través del tubo de yeyunostomía, 209, 300
 Cuerpos extraños
 extirpación
 duodenotomía para, 66
 gastrotomía para, 64

D

Derrame: en anastomosis láterolateral — prevención, 121
 Diafragma
 absceso subdiafragmático — drenaje, 302
 congénito—operaciones por, 50
 hernia
 congénita, 97
 del hiato, 96 y sig.
 traumática, 97
 sección del, en gastrectomía total: transtorácica, 264
 Dicumarol: tratamiento postoperatorio, 25, 292
 Dieta, postoperatoria, 24
 después de anastomosis esofágica, 333
 después de anastomosis gástrica, 333
 después de cardioplastia, 109
 después de gastrectomía total, 274
 después de gastrostomía, 69
 después de piloromiotomía, 51
 Dihidroestreptomina: tratamiento preoperatorio, 23
 Divertículos
 complicaciones, 86
 duodenales
 colapsados — identificación de, 87, 90
 contraindicación de inversión, 87
 frecuencia, 86
 indicaciones para intervención por, 86 y sig.
 inversión de, 94
 métodos de identificación, 90
 técnicas de extirpación, 92
 falsos, 87
 gástricos
 exposición, 88
 frecuencia, 86
 indicaciones para intervención, 86
 resección, 88
 Drenaje, véase también Drenes
 de absceso subdiafragmático, 302, 304
 de muñón duodenal — indicaciones para, 191
 de muñón duodenal perforado, 294
 después de gastrectomía total, 258

en la línea de sutura del píloro, 188
 gástrico, postoperatorio, 24 y sig.
 por perforación de la línea de sutura, 290 y sig.
 protección de la herida por, 294
 torácico, 48
 con tres frascos de aspiración, 42
 transpleural, 304
 Drenes
 de vaciamiento, preparación de, 294
 en cigarrillo
 en duodenostomía con sonda, 200
 para drenaje subdiafragmático, 302, 304
 supresión de los, en tratamiento postoperatorio, 25
 Duodeno, véase también Muñón duodenal
 anastomosis véase procedimientos específicos
 anatomía, 15 y sig.
 cáncer, 280 y sig.
 resección pancreático-duodenal por, 284 y sig.
 disección del, en gastrectomía total: transtorácica, 268
 drenaje linfático, 18
 exposición del, 58 y sig.
 heridas del, 58 y sig.
 íleo crónico, 134
 incisión para, 30 y sig.
 inervación, 20
 método de Horsley para aumentar la anchura del, 156
 movilización en resección gástrica, 168, 184
 obstrucción, véase Obstrucción
 resección de un segmento de, 62
 riego sanguíneo del, 16
 transformación de una incisión vertical en horizontal, 66
 tratamiento del, en resección gástrica para úlcera, 190 y sig.
 Duodenogastrostomía, véase también Gastroduodenostomía
 término lateral, 156
 Duodenostomía
 con resección gástrica — indicación para, 139
 con sonda, 200
 Duodenotomía, 66
 indicaciones para, 66
 para extirpación de pólipo duodenal, 282
 Duodenoyeyunostomía, 134 y sig.
 láterolateral, por diafragma congénito, 50
 por páncreas anular, 281
 término terminal, después de resección duodenal por herida extensa, 62
 Duplicaciones: de estómago y duodeno, 50

E

- von Eiselsber, operación de, 160.
 Electrólitos
 pérdida de, corrección preoperatoria, 23
 suero, valores normales, 332
 terapéutica substitutiva
 en tratamiento de fistula, 330
 en tratamiento de obstrucción pilórica, 209
 Embolia, pulmonar: después de intervención—tratamiento, 292
 Enemas: empleo de, tratamiento postoperatorio, 25
 Enteroenterostomía, *ver* Yeyunoyeyunostomía
 Epiplón
 disección del colon, 226, 250, 266
 disección de la gran curvatura, 162
 menor — disección, 230
 Esófago
 acalasia del
 megaesófago por — gastrostomía en, 68
 operaciones por, 108 y sig.
 reparación plástica, 114 y sig.
 anastomosis, *véase* procedimientos específicos, 128
 cáncer inoperable del — gastrostomía en, 68
 estrecheces múltiples del — gastrostomía en, 68
 exposición de
 en vía transabdominal, 116, 142, 254
 transtorácica, 146, 266
 hernia del hiato, 96 y sig.
 nivel de sección
 en cardiectomía, 244, 248
 en gastrectomía total, 270
 Esófagocardioplastia, 108
 Esófagoduodenostomía: con gastrectomía total, 274
 Esófagogastrostomía
 con resección gástrica parcial proximal, 246 y sig.
 láterolateral, 116, 120
 por acalasia, 109, 116 y sig.
 Esófagomiotomía: extramucosa, 108, 118
 Esófagoyeyunostomía
 constricción postoperatoria, 258
 método de Graham, 260 y sig.
 técnica en tres capas
 en vía transabdominal, 254 y sig.
 transtorácica, 272
 técnica en Y de Roux, 276
 Estenosis pilórica hipertrófica congénita, 51 y sig.
 Estómago, *véase también* Antro pilórico

- anastomosis, *véase* procedimientos específicos
 anatomía, 15 y sig.
 cáncer del, 222 y sig.
 cierre quirúrgico, 30 y sig.
 descompresión
 gastrostomía en, 68
 por yeyunostomía con sonda, 298
 exposición del, 56
 fondo del, 15
 heridas del, 56
 innervación del, 20
 linfáticos del, 20
 movilización del, 15, 162 y sig.
 de la gran curvatura, en resección gástrica, 162
 de la parte baja del estómago, 250
 de la pequeña curvatura, en resección gástrica, 164, 166
 en dos tiempos, gastrectomía, 180
 resección de, *véase* Gastrectomía total. Resección gástrica.
 riesgo sanguíneo del, 16
 Exclusión, procedimientos de, 160, 278
 Bancroft operación de, 160, 186 y sig.
 para úlcera duodenal, 160, 220
 con hemorragia, 214
 por cáncer gástrico, 160, 222, 278
 von Eiselsberg, intervención de, 160
 Extasis gástrico
 gastroenterostomía posterior por, 120, 140
 piloroplastia por, 110, 248
 Extirpación en cuña
 en resección para fistula gastroyeyunocólica, 316 y sig.
 de úlcera, 216 y sig.

F

- Faringe: cáncer inoperable de, 68
 Finney, piloroplastia de, 112
 principio de, en esófagogastrostomía, 116
 Finney-von Haberer, anastomosis, 156
 Fístulas
 colecistoduodenales, 330
 duodenales, 330 y sig.
 laterales, 330
 terminales, 330
 gastroyeyunocólicas
 extirpación en un tiempo para, 316 y sig.
 Lahey, método de extirpación, 322
 Pfeiffer, método de reparación, 320
 procedimientos operatorios para, 307
 úlcera en boca anastomótica por, 314
 Frenicectomía
 dentro del tórax, 104
 en región cervical, 98

G

- Gastrectomía total, *véase también* Resección gástrica
 método de anastomosis, 270
 por cáncer, 223
 tratamiento postoperatorio, 258
 vía transabdominal, 250 y sig.
 complicaciones, 258
 vía transtorácica, 264 y sig.
 complicaciones, 274
 método de anastomosis, 270
 tratamiento postoperatorio, 274
 Gástrica, secreción: acción de la vaguectomía bilateral, 20
 Gástrico, contenido
 acidez — valores normales, 332
 volumen — valores normales, 332
 Gastroduodenostomía
 indicaciones para, 120
 láterolateral, 112, 132
 láteroterminal, 132
 Finney-von Haberer, 156
 término terminal
 Billroth I, 154
 con estrechamiento de curvaturas, 156
 Gastroenterostomía, 120 y sig.
 anterior, 130
 indicaciones para, 120, 130, 223
 complicaciones (tardías), 306 y sig.
 con pinza de Wangenstein, 324
 después de resección gástrica distal subtotal, 230 y sig.
 después de vaguectomía, 140, 144
 dimensiones correctas de la boca, 172
 en fistula duodenal, 331
 por obstrucción pilórica, 208
 con úlcera perforada, 206
 por úlcera duodenal, 140
 posterior, 122 y sig., 174 y sig.
 indicaciones, 122
 por obstrucción duodenal, páncreas anular, 281
 supresión contraindicada para úlcera en boca, 307
 supresión de, 312
 tipo de, con resección gástrica por úlcera, 139
 Gastrogastrostomía: por tumor gástrico benigno, 120
 Gastrostomía
 complicaciones, 69
 en cáncer no operable, 223, 278
 de Beck-Jianu, 78 y sig.
 de Janeway, 74 y sig.
 de Spivack, 82 y sig.
 de Stamm-Kader, 72
 de Witzel, 70
 temporal
 por cardiospasma, 109
 tipos de, 68

- tipos permanentes, 68
 tratamiento postoperatorio, 69, 80
 Gastrotomía, 64
 para extirpación de pólipos, 282
 Gastroyeyunostomía, *véase* Gastroenterostomía
 Gelfoam: empleo en el lecho ulceroso, 220
 Graham, método de
 en gastrectomía total, 260 y sig.
 para muñón duodenal difícil, 194
- H
- Heineke-Mikulicz, operación de, 110, 114
 Heller, operación de, 108, 118
 Hemorragia
 como complicación de úlcera duodenal
 con perforación—tratamiento, 203
 resección por exclusión, 220
 taponamiento con Gelfoam, 220
 de la línea de sutura, 291
 demostración del origen de la duodenotomía por, 66
 gastrotomía por, 64
 después de resección gástrica, 306
 en hernia del hiato, 96
 masiva, por complicación de úlcera, 209 y sig.
 duodenostomía con sonda por, 200
 elección de intervención, 138, 210
 extirpación en cuña de úlcera gástrica por, 216 y sig.
 ligadura de los puntos hemorrágicos, 210, 214
 resección gástrica (método de Allen) por, 212 y sig.
 tratamiento preoperatorio, 210
 por úlcera anastomótica—tratamiento, 314
 prevención de, después de anastomosis láterolateral, 121
 Herida
 operatoria
 dehiscencia, 293
 infección, 292
 protección de los bordes, 32
 perforación, 56 y sig.
 del duodeno, 58 y sig.
 del estómago, 56
 suturas de, 56, 60
 Hernia
 diafragmática
 congénita, 97
 traumática, 97
 del hiato, 96 y sig.
 indicaciones para intervención, 96
 vía transabdominal, 97, 100 y sig.
 vía transtorácica, 97, 104 y sig.

Hiato, esofágico *véase también* Hernia del hiato
 vía transabdominal, 142, 252
 Hígado: movilización del lóbulo izquierdo, 142, 252
 Hofmeister, anastomosis anterior, 139, 158
 intervención en cáncer, 230 y sig.
 posterior, 139, 158
 Horsley, método de para aumentar la anchura del duodeno, 156
 píloroplastia de, 110

I

Ictericia: postoperatoria, 293
 Ileocolostomía: en resección de fístula, 322
 Ileo duodenal crónico: duodenoyeyunostomía en, 134
 Incisiones, 30 y sig.
 abdóminotorácicas, 44 y sig.
 cierre, 48
 indicaciones para, 31
 ventajas, 44, 46
 cierre de
 en cuatro capas, 34, 38
 materiales de sutura, 31
 principios, 31
 del recto, 52
 elección de, 30 y sig.
 en planos cruzados, 52
 mediana, 38
 cierre, 38
 paramediana
 derecha, 38
 derecha—cierre, 38
 izquierda, 32
 izquierda—cierre, 34, 38
 protección de los bordes de la herida, 32
 subcostal, 304
 transtorácica, 40
 cierre, 42
 indicaciones para, 30 y sig.
 transversa, 36, 38, 52
 cierre, 36
 ventajas, 36
 vertical, 30, 52
 Infección: complicación de resección gástrica, 292
 Instrumentos, especiales: para cirugía gástrica, 28

J

Janeway, gastrostomía, 74 y sig.
 Judd, píloroplastia de, 110

K

Kocher, operación de, 156

L

Ladd, operación de, 50
 Lahey método de para muñón duodenal difícil, 192
 para resección de fístula gastroyeyunocólica, 322
 Lesiones, *véase traumatismo*; Heridas
 Levin, tubo de: empleo durante y después de la intervención, 24
 Línea de sutura
 hemorragia de la, 291
 incontinencia, después de operación de Bancroft, 188
 perforación de la, 290 y sig.
 Linfáticos, ganglios
 complicación en cáncer del duodeno, 284
 de estómago y duodeno, 18
 extirpación en bloque en gastrectomía, 242
 en resección gástrica distal subtotal, 224

M

Madlener, operación de indicaciones para, 141
 por úlcera gástrica alta, 234
 Mahorner, método de: para identificar divertículo colapsado, 90
 Megaduodeno, 121
 Mesocolon
 compresión de las asas yeyunales después de anastomosis posterior, 174, 296
 en gastroenterostomía posterior, 122, 174
 transverso, complicación en cáncer gástrico, 250
 Motilidad gástrica
 después de resección gástrica parcial proximal, 248
 efectos de la vaguectomía, 20, 108, 140, 248
 Movilización postoperatoria, 25
 Muñón duodenal
 difícil — tratamiento del, 188 y sig.
 cierre plástico (Bsteh), 198
 duodenostomía con sonda en, 200
 método de Graham, 194
 método de Lahey, 192
 método de Nissen, 196
 invaginación del, método de sutura, 168 y sig.
 perforación de la línea de sutura del, 290
 perforado: drenaje, 294

tratamiento, en resección gástrica distal subtotal, 226 y sig.

por hernia del hiato, 96
 urinaria, después de operación, 293

N

Nervios
 frénico, *véase también* Frenicectomía relaciones anatómicas en cuello, 98
 simpático, *véase también* Simpatectomía
 de estómago y duodeno, 20
 vago, *véase también* Vaguectomía identificación del, 20, 144, 146
 variaciones anatómicas, 150
 Neumonía por aspiración: complicación de resección gástrica, 292
 Neumotórax, de tensión después de gastrectomía total, transtorácica, 274
 Nissen, método de, para muñón duodenal difícil, 196

O

Obstrucción
 cicatrizal
 con úlcera perforada — tratamiento, 203
 operaciones por, 208
 pilórica, en pacientes de edad avanzada — píloroplastia por, 110
 por úlcera — gastroenterostomía posterior por, 122
 de boca, después de gastroenterostomía, 128
 de boca — tratamiento, 291 y sig.
 gastroenterostomía anterior en, 130
 terapéutica líquida intravenosa en, 24
 yeyunostomía doble en, 300
 reoperación por, 296
 del ligamento de Treitz — duodenoyeyunostomía en, 134
 después de anastomosis láterolateral — prevención, 121
 de vías biliares, en cáncer del duodeno, 281
 duodenal, 138
 duodenoyeyunostomía en, 121
 por adherencias periduodenales, 50
 por diafragma congénito, 50
 por tumores extrínsecos, 281
 esofágica, después de gastrectomía total, 258
 pilórica, 120, 208 y sig.
 aguda — tratamiento médico, 208 y sig.
 complicación de úlcera — elección de intervención, 208
 con úlcera perforada — tratamiento, 203, 206
 en cáncer gástrico, 222

P

Pacientes cardíacos: tratamiento preoperatorio, 23
 Páncreas
 anular, obstrucción duodenal por, 281
 cáncer del, obstrucción duodenal causada por, 281
 complicación, en úlcera de pared posterior, 194, 196
 disección del
 en gastrectomía, 238
 en resección pancreaticoduodenal, 286
 invasión por cáncer gástrico, operabilidad, 250
 relaciones anatómicas con el duodeno, 15
 riesgo arterial, 16
 Pancreaticoduodenal, resección por cáncer, 280, 284 y sig.
 fases de reconstrucción, 288
 Pancreatitis: profilaxis, 292
 Pancreatoyeyunostomía: término lateral, 288
 Papilomas: de la ampolla de Vater, 280
 Pared torácica: incisiones, 40, 44
 Payr, pinzas de, 28
 Penicilina, *véase* Antibióticos
 Perforación
 de la línea de sutura, 290 y sig.
 de mucosa duodenal — cierre, 54
 de muñón duodenal — drenaje, 294
 de úlcera gástrica y duodenal, 202 y sig.
 elección de intervención, 203
 sutura de, 204 y sig.
 tratamiento conservador, 202
 de úlcera yeyunal — tratamiento, 314
 terapéutica antibiótica, 24
 Peritonitis
 bacteriana — antibióticos, 24, 292
 biliar — tratamiento, 293
 causas de, 328
 después de gastrostomía, 69
 después de tratamiento quirúrgico de úlcera perforada, 203
 von Petz, pinza de, para coser, 28
 gastrectomía con, 326 y sig.
 Pfeiffer, método de: para reparación de fístula gastroyeyunocólica, 320
 Píloro
 anatomía, 15
 comprobación de permeabilidad durante píloromotomía, 54
 estenosis hipertrófica congénita, 51 y sig.
 ganglios linfáticos del, 18

- mucosa hipertrófica — extirpación por gastrotomía, 64
- obstrucción
cicatrizal, en pacientes de edad avanzada — piloroplastia por, 110
con perforación, 203
elección de intervención, 120, 208
en cáncer gástrico, 222
en complicación de úlcera, 208 y sig.
tratamiento médico, 209
procedimientos plásticos, 110 y sig.
transformación de incisión longitudinal en vertical, 110
- Píloromotomía, 52 y sig.
complicaciones postoperatorias, 54
- Píloroplastia, 108 y sig.
de Finney, 112
de Heineke-Mikulicz, 110, 114
de Horsley, 110
indicaciones para, 108, 110
principios de, en esófagogastrotomía, 116
- Pinzas
de von Petz, 28, 326
de Wangensteen, 28, 324
para cirugía gástrica, 28
- Pólipos
en duodeno — extirpación, 66, 282
en estómago, 64
prolapso dentro del duodeno, 280
- Polya, anastomosis de
anterior, 158
posterior, 158
- Procaína
infiltración local con — para gastrotomía, 69
para anestesia local, 26
- Q
- Química sanguínea
en obstrucción pilórica, 209
valores normales de laboratorio, 332
- Quimioterapia, véase también Antibióticos
en preparación preoperatoria del colon, 23
- Quistes
con duplicación de estómago o duodeno, 50
enterógenos, alrededor del duodeno, tratamiento, 280
- R
- Resección costal
en incisión transtorácica, 40
estabilización de la jaula costal después de, 48
- Resección duodenal en manguito por fistula, 331
- por póipo duodenal, 282
por tumor benigno, 280
- Resección gástrica, véase también Gastrectomía total
Bancroft, operación de, 186 y sig.
para fistula duodenal, 331
Billroth I, 152 y sig.
Billroth II, 158 y sig.
complicaciones, 290 y sig.
síndrome de vaciamiento rápido, 306
tardías, 306 y sig.
con pinza de von Petz, 326 y sig.
distal subtotal, 224 y sig.
en bloque, por fistula gastroyeyunocólica, 322
en dos tiempos
primer tiempo, 180 y sig.
segundo tiempo, 184
valor de la, 184
extirpación en cuña
por fistula gastroyeyunocólica, 316
por úlcera gástrica, 216 y sig.
método de Allen, por hemorragia masiva aguda, 212 y sig.
método de exclusión
por cáncer, 160, 278
por úlcera duodenal, 160, 214, 220
mínima, gastroduodenostomía en, 120
parcial proximal, 236 y sig.
motilidad gástrica después de, 248
por úlcera gástrica alta (benigna), 234
procedimientos de elección
en cáncer, 222 y sig.
en obstrucción pilórica, 208
en úlcera duodenal, 138 y sig.
en úlcera después de hemorragia, 210
en úlcera gástrica, 141
en úlcera perforada, 206
75 por ciento, 162 y sig.
por úlcera anastomótica, 307
por úlcera duodenal, 162 y sig.
tratamiento postoperatorio, 178
reoperación por úlcera anastomótica, 310 y sig.
- Riego sanguíneo
del estómago y duodeno, 16
preservación
al resecar el muñón pilórico, 186
en disección duodenal, 168
en resección pancreatoduodenal, 286
- Roux, anastomosis en Y de, 276
- S

- Síndrome de vaciamiento rápido: después de resección gástrica, 306
- Spivack, gastrotomía de, 82 y sig.
- Stamm-Kader, gastrotomía, 72
- Stamm, yeyunostomía de, 298
- Sutura
aponeurótica, 31
firme
capa única en cierre abdominal, 34
en pacientes en mal estado, 31
material recomendado para, 31
peritoneal, catgut para, 31
retención — fijación, 34
tiempo de extracción de, 25
- Suturas, métodos de, véase también Incisiones
con pinza de von Petz, 326 y sig.
con pinza de Wangensteen, 324
en úlcera perforada, 204, 206
para anastomosis léterolateral, 121
para cierre de muñón duodenal, 228
inversión, 168 y sig.
para evitar debilidad de los ángulos de anastomosis, 128
para inversión del antro pilórico, 180 y sig.
para inversión del extremo distal del estómago, 244
para inversión del extremo proximal del estómago, 172
- Sweet, método de esófagogastrotomía de, 246 y sig.
operación de: para acalasia del esófago, 114
- T
- Terapéutica líquida
en obstrucción pilórica, 209
en tratamiento de fistula, 330, 331
durante la intervención y después, 24
preoperatoria, 22
- Tórax, véase Incisiones
- Transfusión sanguínea
durante la intervención, 24
por hemorragia masiva, 210
preoperatoria, 22 y sig.
- Tratamiento postoperatorio, véase también Dieta. Drenaje
principios de, 24 y sig.
- Tratamiento preoperatorio, 22 y sig.
análisis de laboratorio, 22 y sig.
valores normales, 332
- Traumatismo: fistula duodenal por, 330
- Tromboembolia: complicación de resección gástrica, 292
- Tronco celíaco, 16
- Tubo
de caucho — para drenaje de absceso subdiafragmático, 302, 304
de Levin — empleo durante y después de la intervención, 24
en T, en coledocostomía, 192
- gástrico, con válvula, en gastrotomía de Spivack, 82
- yeyunostomía — tiempo de extracción de los, 25
- Tumores, véase también Cáncer
células fusiformes
causa de hemorragia masiva, 211
operaciones por, 223
resección gástrica distal subtotal por, 224
del duodeno, 280 y sig.
benigno — tratamiento, 280, 282
extrínsecos, obstrucción duodenal, 281
fistula duodenal por, 330
gástrico (benigno)
Billroth I, operación por, 152
gastrogastrotomía por, 120
linfosarcomas, 223
- U
- Úlcera, anastomótica
complicaciones de, 314
después de gastroenterostomía por úlcera duodenal, 140
después de operación de Bancroft, 188
frecuencia después de cirugía gástrica, 306 y sig.
indicación de vaguectomía por, 140
resección del antro restante por, 308
resección de estómago y yeyuno por, 310
técnica operatoria para, 307
- Úlcera, duodenal
causa de fistula, 330
complicaciones 138, 202 y sig.
hemorragia activa — tratamiento, 210
hemorragia masiva aguda — resección gástrica por (Allen), 212 y sig.
obstrucción pilórica, 206, 208 y sig.
perforación — sutura de, 204, 206
perforación — terapéutica conservadora, 202
con inflamación extensa — duodenostomía con sonda, 200
elección de intervención, 122, 138 y sig.
gastrectomía en dos tiempos por, 180 y sig.
muñón duodenal difícil después de gastrectomía, 190 y sig.
operación de Bancroft por, 186 y sig.
pared anterior — piloroplastia por, 110
pared posterior
cierre plástico de Bsteh, 198
exteriorización (método de Graham), 194

exteriorización (método de Nissen), 196
 rebelde, 138 y sig.
 resección por exclusión, 160, 214, 220
 resección del 75 por ciento de estómago por, 162 y sig.
 Úlcera, gástrica (benigna)
 alta
 cardiectomía por, 236
 elección de intervención, 141, 234
 operación de Madlener, 234
 tratamiento de hemorragia por, 218
 Billroth I, operación para, 152
 elección de intervención, 140 y sig.
 extirpación en cuña de, 216 y sig.
 perforación, 202 y sig.
 sutura de, 206
 resección gástrica distal subtotal, 224 y sig.
 tratamiento médico — indicaciones para, 141

V

Vaguetomía, 142 y sig.
 bilateral — efectos fisiológicos, 20
 en movilización del esófago, 254
 éxtasis gástrico después de gastroenterostomía por, 140, 144
 píloroplastia por, 110, 248
 indicaciones para
 en úlcera anastomótica, 307
 en úlcera duodenal, 140
 prevención de regeneración nerviosa, 144, 146
 vía transabdominal, 142 y sig.
 precauciones en, 144
 vía transtorácica, 146 y sig.
 Venas
 distribución en estómago y duodeno, 16
 mesentérica superior — preservación en resección pancreaticoduodenal, 286

trombosis, después de operación, 292
 Vías biliares
 obstrucción en cáncer duodenal, 281
 peritonitis por perforación de, 293
 Vitaminas
 administración postoperatoria, 25
 administración preoperatoria, 23

Y

Yeyuno
 anastomosis, véase procedimientos específicos
 descompresión, con esófagoyeyunostomía — método, 272
 disminución del calibre para colédocoyeyunostomía, 288
 Yeyunostomía
 alimentación, 209, 300
 con sutura de úlcera perforada, 206
 doble, 298 y sig.
 duodenostomía con sonda, 200
 para prevenir obstrucción de la boca, 121, 128
 por obstrucción de boca, 296
 en fístula duodenal, 331
 en tratamiento de ruptura de la línea de sutura, 291
 tiempo de supresión de los drenes, 25
 Yeyunoyeyunostomía
 con esófagoyeyunostomía para evitar regurgitación, 258
 después de gastroenterostomía por cáncer, 130
 después de resección gástrica por cáncer, 234
 por obstrucción de boca después de intervención por cáncer, 296
 término terminal, en resección para úlcera en boca anastomótica, 312

W

Wangensteen, pinza de, 28
 anastomosis aséptica con, 324
 Witzel, gastrostomía de, 70

ESTA OBRA SE TERMINÓ DE IMPRIMIR
 EL DÍA 30 DE SEPTIEMBRE DE 1952, EN
 LOS TALLERES LITOTIPOGRÁFICOS DE LA
 "EDITORIAL GALATEA", CALLE DE M.
 GUTIÉRREZ NÁJERA, 179, MÉXICO, D. F.

LA EDICIÓN CONSTA DE 2 500
 EJEMPLARES.

