

UNIVERSIDAD NACIONAL

FACULTAD
DE CIENCIAS MÉDICAS

GUATEMALA, C. A.



CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GASTRECTOMIA SUBTOTAL
POR LA TECNICA DE HOFFMEISTER - FRANK H. LAHEY

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

POR

HERMAN BALZ M.

EN EL ACTO

DE SU INVESTIDURA DE

MÉDICO Y CIRUJANO

FEBRERO DE 1944.

TIPOGRAFÍA SÁNCHEZ & DE GUISE
8ª Avenida Sur Nº 30.

Datos Históricos de la Gastrectomía en Guatemala.

La gastrectomía es una operación que se practica en Guatemala, a partir del año 1918, en el que el Doctor Wunderlich la practicó por primera vez; dicha operación se hizo por cáncer del estómago, la técnica empleada fué la del cirujano Vienés Polya, por vía transmesocólica.

La gastrectomía durante muchos años fué efectuada únicamente en casos de cáncer del estómago, y aún en ellos con mucha rareza, probablemente debido a la tardanza de los enfermos en consultar al cirujano. En la actualidad los cirujanos estando convencidos que la gastrectomía es el único tratamiento curativo, y el mejor paliativo, en algunos casos, en el cáncer del estómago, y también que es el único tratamiento curativo radical de la úlcera del estómago y del duodeno, la operación ha dejado de ser una rareza y se practica con mucha más frecuencia.

En el Hospital Militar de Guatemala, centro donde tomé las observaciones que al final describo, la primera gastrectomía se hizo en Julio del año 1943, y en el curso del mismo año, dos más fueron practicadas. En el Hospital General varias gastrectomías han sido practicadas en los últimos años, y no sólo por cáncer sino también por úlcus.

Nos parece que la gastrectomía es, y será aún más, una operación de actualidad, que reemplazará en la gran mayoría de los casos a la gastroenteroanastomosis y a las piloroplastías.

INDICACIONES

Hace aún pocos años había desacuerdo entre los cirujanos al emplear procedimientos operatorios conservadores, tales como la gastroenteroanastomosis, la gastroduodenostomía, o la piloroplastía, o procedimientos quirúrgicos radicales, como la gastrectomía. Actualmente ese desacuerdo va desapareciendo gradualmente, y la mayoría de los cirujanos sustenta una tendencia más radical.

La gastrectomía es una intervención, cuyas indicaciones deben ser bien precisadas por todos los medios de diagnóstico: clínico, radiológico, etc.

Es una operación que está indicada principalmente en los casos siguientes: 1°—Cáncer del estómago, siempre que su operabilidad esté bien determinada, algunos cirujanos van más lejos todavía y en ciertos casos de cáncer del estómago practican la gastrectomía con fines paliativos, en dichos casos es de gran utilidad la peritoneoscopia, pues permite, con el mínimo de daño para el enfermo, darse cuenta exacta de la extensión del proceso neoplásico, y de la existencia o no de metástasis a los órganos vecinos. 2°—En la úlcera del estómago: *a*) siempre que los tratamientos médicos bien conducidos hayan fracasado; *b*) fuertes hemorragias, o pequeñas, pero repetidas que agoten al enfermo; *c*) estenosis pilórica; *d*) amenaza de perforación; *e*) temor de degeneración neoplásica, en cuyos casos es de lamentar que en Guatemala no puedan practicarse gastroscopías. 3°—En la úlcera del duodeno, en los casos similares apuntados para el *ulcus gástrico*. La gastrectomía es operación que se practica aún en aquellos casos en que la úlcera está situada en el duodeno, muy baja, y adherida al Colédoco; con la diferencia que en tales casos no se insiste en extirpar la lesión, ésta puede quedar en el duodeno, y de hecho excluida del paso de los alimentos y del jugo gástrico, por lo tanto en reposo completo. Los resultados de la gastrectomía allí son muy satisfactorios, es lo que se llama gastrectomía para exclusión (una de las observaciones que presento es de este tipo), y en ella no se insiste en quitar la lesión por los peligros siguientes: 1°—El cabo duodenal puede quedar muy corto, dificultando la sutura, lo que favorece la formación de fístula duodenal. 2°—Lesiones del páncreas. 3°—Lesiones del colédoco.

TRATAMIENTO PREOPERATORIO

Los cuidados preoperatorios son indispensables para asegurar el buen éxito de la gastrectomía, previamente a la práctica de esta gran intervención, se practican al enfermo, todos los exámenes complementarios, no sólo para comprobar el diagnóstico, sino también para darse cuenta exacta sobre el estado general del paciente, dato este último de gran importancia.

Siempre que los exámenes de sangre demuestren un descenso de la tasa normal de hematíes (abajo de 4.000,000 \times m.m³); la transfusión sanguínea previa a la intervención, es de capital importancia; el número de transfusiones

y la cantidad de sangre inyectada, será indicado por el grado de anemia que presente el paciente, y por la forma cómo reaccione al tratamiento; pues es necesario, como uno de tantos factores que aseguran el buen éxito operatorio, elevar la cantidad de glóbulos rojos y hemoglobina tanto como sea posible, y mejor si se llega a lo normal.

En los casos que hay manifestaciones de estenosis pilórica, los lavados gástricos están indicados; si ella no es muy acentuada, se practican de la manera siguiente: por las noches, durante un período de ocho a diez días, con cuatro a cinco litros de agua bicarbonatada; en casos de cáncer, cuando hay hipoclorhidria debe usarse agua acidulada con ácido clorhídrico, al 1‰; dichos lavados deben hacerse dos horas después de haber sido ingeridos los últimos alimentos. Cuando por el examen clínico y los exámenes complementarios se ponga en evidencia que existe estenosis pilórica bastante acentuada, con gran dilatación del estómago, la conducta, que debe seguirse es la siguiente: se practican dos lavados gástricos diarios, durante un tiempo no menor de ocho días, el primero se hace a las siete horas, en ayunas, con agua bicarbonatada o agua acidulada según los casos, en cantidad de cuatro a cinco litros; el segundo se hace de la misma manera y a la misma hora que en el caso anteriormente descrito, de estenosis pilórica moderada.

Esta conducta tiene una influencia de las más favorables sobre el resultado post-operatorio del paciente; puesto que en primer lugar desintoxica al organismo que tanto sufre en los casos de estasis gástrica; en segundo lugar prepara la cavidad gástrica, evitando fermentaciones y haciendo retroceder grandemente las lesiones de gastritis, que son tan manifiestas en los casos de úlcus, y aún más cuando se suma la estasis a nivel del estómago; y por último, por este medio se hace reaparecer la tonicidad gástrica ya perdida en gran parte.

En pacientes debilitados e intoxicados, tal como sucede con la mayoría de los cancerosos, que han de ser sometidos a una gastrectomía, se recomienda como tratamiento pre-operatorio, por haber dado magníficos resultados, las inyecciones de suero vitaminado; estas inyecciones se practican de la manera siguiente: durante un período de seis a ocho días, según el estado general del enfermo, se inyecta diariamente, por vía endovenosa y muy lentamente, un litro

de suero fisiológico dextrosado al 10% ; al que se agregan: cien miligramos de vitamina C, seis miligramos de vitamina B, y veinticinco miligramos de ácido nicotínico. Hay que recordar que la inyección debe ser administrada gota a gota (40 gotas por minuto), para evitar la producción de glucosuria, y para evitar la vaso dilatación intensa que produce el ácido nicotínico. La práctica de estas inyecciones de suero vitaminado, es altamente recomendada por la clínica Mayo. En los casos operados en el Hospital Militar de Guatemala, dicha práctica se ha seguido fielmente, habiendo obtenido magníficos resultados, pues los enfermos han llegado a la Sala de Operaciones en condiciones mucho mejores que las que presentaban a su ingreso al Hospital, y el resultado post-operatorio ha sido también, por esa causa muy beneficiado.

ANESTESIA

Como anestésicos para la parte superior del abdomen, se han utilizado en Guatemala, los siguientes: anestesia regional (primero practicar anestesia local de la pared abdominal, y después anestesia del plexo solar), General (éter) y espinal (percaína). La anestesia regional es útil y muy segura para practicar una gastrostomía, colecistostomía y colecistogastroanastomosis en enfermos grandemente debilitados e intoxicados.

Eter.—Es un gran anestésico, y tres años atrás era el más usado en estas operaciones, de seguridad máxima durante el acto operatorio, no así en el período post-operatorio, próximo o más o menos alejado. Su seguridad durante el acto quirúrgico está contrarrestada por los siguientes factores: los movimientos respiratorios son aumentados y acelerados, lo cual hace que se trabaje en un campo operatorio en constante movimiento; la relajación muscular nunca es completa, y para lograrla aceptablemente es necesario alcanzar fuerte concentración de anestésico; los vómitos del 1º y 2º días son muchas veces consecuencia del éter y perjudiciales en operaciones del estómago; ejerce efectos tóxicos sobre el riñón y el hígado, aunque nunca comparados con los del cloroformo antiguamente usado, pero sí de temer en personas con lesiones patológicas de dichas vísceras.

Raquianestesia.—La anestesia espinal produce cambios en la tensión sanguínea, que pueden hacer peligrar la vida del enfermo en la misma mesa de operaciones, estos peligros son contrarrestados por el uso antes y durante la anestesia de sustancias vasoconstrictoras, entre las cuales la más usada es la efedrina; a cambio de este peligro inmediato se tienen las incomparables ventajas siguientes: respiración débil y tranquila, por lo tanto campo operatorio quieto; relajación muscular absoluta y silencio abdominal perfecto; todo ésto determina un acceso amplio y fácil hacia el órgano en que se opera, movimientos y acciones quirúrgicas más precisas, ejecutando así una técnica sin tacha y traumatismo mínimo a los órganos vecinos.

La operación que es objeto del presente trabajo toma de tres a cuatro horas, desde que se ha principiado la incisión de la piel hasta la colocación de las curaciones en la herida operatoria; este sólo hecho descarta de una vez el uso de la procaína, meticaína, pantocaína para esta gran intervención; aunque es cierto que con cualquiera de estos anestésicos se puede practicar, siempre que se use el método fraccionado de Lemmon, el cual nosotros no hemos usado por ser de introducción reciente en Guatemala; en cambio hemos usado con magníficos resultados la percaína o nupercaína en solución al 1% en raquianestesia alta.

Se ha empleado raquianestesia con percaína por estar firmemente convencidos, que esta anestesia es ideal para la gastrectomía; y pensamos así, porque hemos practicado dicha anestesia, no sólo en los casos de gastrectomía, sino en muchas otras operaciones difíciles del abdomen superior (intervenciones secundarias y terciarias en vías biliares); en todos esos casos se ha puesto en evidencia que dicha anestesia reúne todas las ventajas de la raquianestesia, apuntadas arriba, más una larga duración, de tres y media a seis horas.

Preparación del enfermo para la anestesia.—Dos horas antes de practicar la anestesia, se administran al enfermo una o dos cápsulas de nembutal (de diez a veinte centigramos), que en caso de existir obstrucción pilórica se administran por vía rectal, diluídas en agua tibia; media hora antes de la anestesia, se suministra una inyección subcutánea de un centigramo de morfina con un cuarto de miligramo de atropina; por último diez minutos antes de hacer la raqui-anestesia con percaína se inyectan, igualmente por vía subcutánea, cinco centigramos de efedrina.

Técnica para la práctica de la anestesia (método de Quarella, Keyes y McLlellan).

1°—Se preparan en la jeringa (1), dos centímetros cúbicos de la solución isotónica de percaína al $\frac{1}{2}\%$, o sea un centigramo de percaína. 2°—Estando el enfermo en posición sentada, se practica la punción lumbar entre la doceava vértebra dorsal y la primera lumbar, en caso de fallar en este espacio, subir uno más. 3°—Extracción de cinco a diez centímetros cúbicos de líquido céfalo-raquídeo, según la presión del mismo. 4°—Aspirar líquido céfalo-raquídeo en la jeringa que contiene la solución de percaína, hasta completar diez centímetros cúbicos, ésto tiene por objeto diluir la percaína al 1% en líquido céfalo-raquídeo, esta mezcla se inyecta lentamente; luego se aspiran nuevamente cinco centímetros cúbicos de líquido céfalo-raquídeo, que se reinyectan de la misma manera. 5°—Se coloca al enfermo en extensión, cuidadosamente, sobre la mesa de operaciones, con la cabeza muy flexionada, (el mentón debe llegar a hacer contacto con el esternón); la mesa se coloca en posición de Trendelenburg, con una inclinación de cinco a ocho grados. 6°—Esperar quince minutos antes de empezar la intervención; controlando con pinzas de Backhouse el nivel de la anestesia y si fuere necesario cambiar la inclinación de la mesa.

Cuidados indispensables durante la anestesia.—La raquianestesia alta por solución de percaína, es una anestesia efectiva, en la gastrectomía llena los requisitos necesarios; pero que como cualquier otro método de anestesia tiene peligros graves a veces, pero perfectamente evitables en la gran mayoría de los casos, por una vigilancia estricta del paciente durante todo el tiempo que dure la anestesia. En el momento de estar sentado el enfermo, cuando se le está practicando la punción lumbar, se aplica una ligadura en las piernas, con el objeto de hacer resaltar las venas, se practica la punción de una de estas venas con una aguja de grueso calibre, y se hace pasar gota a gota, suero fisiológico con dextrosa al 5 ó 10%; el objeto de emplear aguja de grueso calibre es el siguiente: en los casos cuando hay

(1) Antes de su empleo, la jeringa y la aguja deben ser hervidas en agua bidestilada, lo que las esteriliza librándolas al mismo tiempo de toda traza de alcalinos que precipitarían la solución.

un descenso de la tensión sanguínea, debido a hemorragia o a shock operatorio, esta vía de administración del suero la utilizamos para hacer una transfusión sanguínea de 200 a 300 c. c.; en el caso de ser muy urgente la hacemos con jeringas de 100 c. c. (debe tenerse lista de antemano, sangre citratada y compatible con el grupo sanguíneo del enfermo).

La tensión sanguínea debe ser tomada, y anotada, inmediatamente antes de practicar la anestesia; y una vez practicada, la tensión sanguínea debe tomarse cada cinco minutos durante la primera media hora, después cada 10 o 15 minutos, según el estado del enfermo, durante todo el tiempo que dure la anestesia. Desde el momento que el anestesista note un descenso muy marcado de la tensión sanguínea por debajo de la cifra habitualmente presentada por el paciente, y que amenace la producción del colapso, debe administrarse por vía endovenosa efedrina, en cantidad proporcional al descenso de la tensión sanguínea (0. gr. 0.25 ordinariamente). El corazón, pulso, respiración y el color del enfermo, deben ser también cuidadosamente vigilados por el anestesista, y en caso necesario recurrir a las inyecciones de adrenalina, efedrina endovenosa, cardiazol, etc.

Como anestesia complementaria, en los casos que así lo requieren al final de la intervención, se ha utilizado el Pentothal sódico en solución al dos y medio por ciento.

TECNICA OPERATORIA

La técnica de Hoffmeister-Lahey, está basada: en la resección del estómago al nivel conveniente, cierre de la mitad del corte gástrico correspondiente a la pequeña curvatura, y en la anastomosis gastroyeyunal, antecólica, llevada hasta la pequeña curvatura.

Posición del enfermo.—Una vez que la anestesia se ha producido, más o menos 15 minutos después de haberla practicado, se coloca al paciente en posición adecuada, la cabeza más alta y los pies para abajo, para que los intestinos desciendan al abdomen inferior; a la mesa se le pueden dar las inclinaciones laterales que el cirujano crea conveniente para abordar mejor las vísceras.

Incisión de la pared abdominal.—Existen tres vías de acceso: una mediana xifoumbilical y dos paramedianas, derecha e izquierda; estas dos incisiones paramedianas son transrectales por disociación de las fibras del músculo gran recto del abdomen. Prácticamente esos tres tipos de incisión son suficientes y no es sino excepcionalmente que el cirujano se encuentra en la necesidad de hacer una prolongación transversal para abordar más fácilmente la porción superior del estómago o el duodeno, esta incisión transversal sobre agregada se practica sobre todo en personas obesas.

Naturalmente que la práctica de cada una de estas incisiones está indicada en primer lugar por la situación de la lesión, pero no hay que olvidar que la transrectal izquierda es preferible, por permitir resecciones más altas del estómago con mayor facilidad, y por consiguiente dá más seguridad en las suturas de anastomosis, esta incisión da también un acceso más fácil a los vasos altos de la pequeña curvatura, y por lo tanto más seguridad en la hemostásis; es la incisión transrectal izquierda la que aconseja Frank H. Lahey.

Exploración abdominal.—Una vez abierta la cavidad peritoneal, se examina la lesión gástrica o duodenal, si se trata de úlcera, se procurará apreciar su situación, las adherencias que pueda tener a las vías biliares y al páncreas, ésto es capital antes de decidir la conducta operatoria; uno de los primeros pasos en la gastrectomía consiste en establecer las relaciones de la úlcera con el colédoco. En caso de cáncer debe investigarse en primer lugar las metástasis, especialmente en el hígado y fondo de saco de Douglas, pues dicha investigación llevará o nó a practicar una intervención radical. En caso de cáncer debe efectuarse siempre una peritoneoscopia previa, la cual informa de antemano la extensión del tumor y las adherencias que pueda tener con los órganos vecinos, así como también de la existencia o nó de metástasis especialmente en el hígado y en el fondo de saco de Douglas; la importancia de esta peritoneoscopia previa es incalculable, pues este reconocimiento previene al cirujano sobre las facilidades o dificultades que tendrá que afrontar el día de la intervención, así el cirujano llevará un concepto sobre la intervención que va a efectuar: radical o paliativa. Esa peritoneoscopia evitará muchas laparotomías exploradoras, así como también sufrimientos, riesgos y gastos inútiles al enfermo.

Según Priestley, de cien personas que se presentan al cirujano por cáncer del estómago, cincuenta son ya inoperables; las cincuenta restantes deberán ser sujetas a exploraciones cuidadosas, las cuales demostrarán que en veinticinco de estas personas operables ya no se puede hacer resección, sino a lo sumo una operación paliativa, y que únicamente en veinticinco personas se podrá hacer resección; aquí como puede verse es de gran importancia la peritoneoscopia, pues por medio de ella se puede decidir la clase de intervención que se va a efectuar y también conocer el campo sobre el cual se actuará.

Preparación del campo operatorio intra-abdominal.— Una vez hecha la exploración y decidida la gastrectomía, se procede a la protección de los bordes de la incisión, esto es importante para evitar complicaciones sépticas ulteriores, dicha protección se hace con cuadrados de gasa de cuatro espesores, de 25 cms. de lado, entre dos y dos espesores de gasa se coloca un espesor de papel celofán para impermeabilizar dichos cuadrados, éstos se humedecen antes de usarlos para resblandecerlos y poder adaptarlos bien, la parte media de estos cuadrados corresponde al borde de la incisión, es decir, que la mitad de éstos está por fuera y la otra mitad adentro de la cavidad abdominal.

Si la intervención se practica por úlcera duodenal, y ésta presenta muchas adherencias a las vías biliares, se aconseja practicar una incisión en el borde derecho del epiplón gastro-hepático con el fin de descubrir el colédoco, y así poder establecer las relaciones que hay entre la úlcera y dicho conducto biliar, si las adherencias son muy firmes y si la movilización del duodeno pelagra lesionar las vías biliares, se aconseja dejar la lesión en su sitio y limitarse a extirpar la parte duodenal alta movilizable; en la decisión de dejar la lesión duodenal en su sitio, hay que tomar en cuenta el estado general del paciente, ya que la extirpación de la úlcera tomaría un tiempo mucho más prolongado; esta manera de proceder, dejando la lesión, es lo que se llama gastrectomía para exclusión, que da magníficos resultados, y que en todo caso son muy superiores a los que da la gastroenteroanastomosis.

**Gastrectomía propiamente dicha
(técnica de Hoffmeister-Lahey).**

Se principia por abrir una pequeña brecha en el epiplón gastro-hepático a nivel de la región prepilórica, por esta brecha se introduce el dedo índice izquierdo de manera que vaya a salir en el epiplón gastro-cólico rasando el borde inferior del estómago, una vez que el dedo hace prominencia en el epiplón gastrocólico, se ayuda su salida por medio de un corte de tijera dado en el epiplón, sobre el dedo prominente (ver fig. 1); esta comunicación una vez hecha se

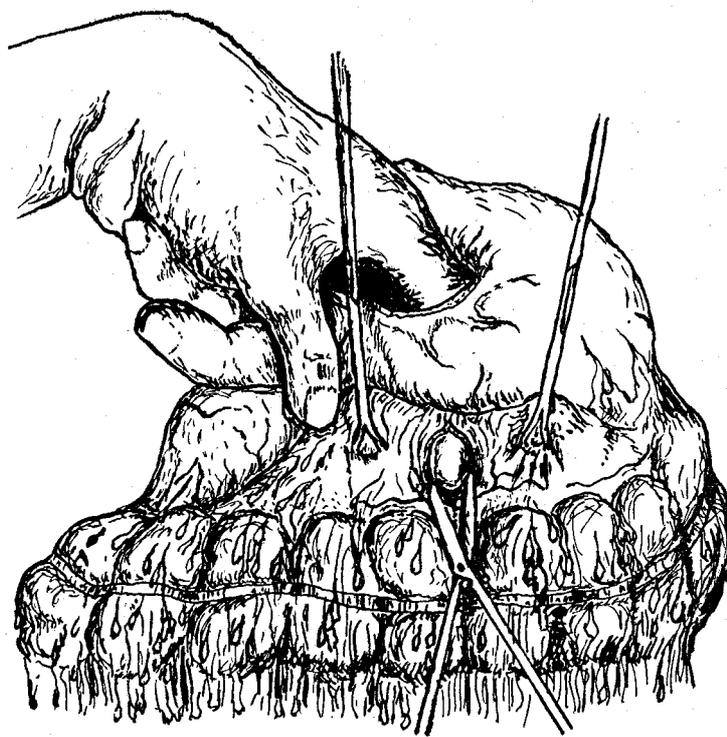


Fig. 1.-

introduce una pinza curva que de esta manera va de la brecha del epiplón gastrohepático a la incisión hecha en el epiplón gastrocólico pasando por detrás del estómago, por medio de esta pinza se toma uno de los extremos de una gasa de 40 cms. de longitud, 5 cms. de ancho y de 4

espesores, esta gasa sirve como tractor del estómago, para exponer el duodeno y facilitar su movilización (ver fig. 2).

Abajo se hace las ligaduras de los vasos del epiplón gastrocólico y se van poniendo en evidencia las adherencias que puedan existir de la cara posterior del estómago o del duodeno al páncreas, en la sección de estas adherencias hay que respetar mucho este órgano; si la movilización del duodeno es muy difícil, u ocasiona peligros para las vías bilia-

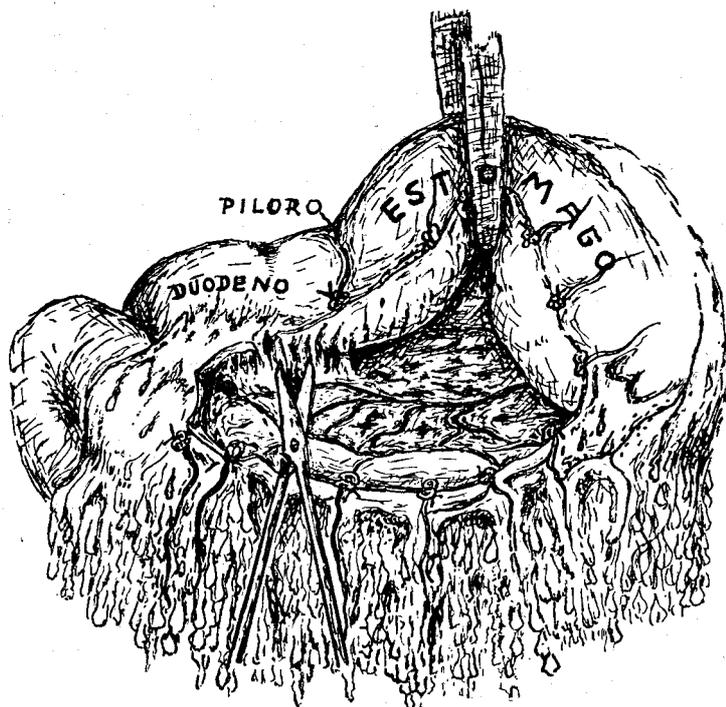


Fig. 2.-

res, o el páncreas, se coloca un "clamp" en la parte alta movilizable del duodeno y la sección se hace por encima de la úlcera, como se ve, en estos casos queda la lesión en su sitio y se practica lo que se llama una gastrectomía para exclusión, con magníficos resultados como hemos indicado anteriormente.

En la fig. 2, puede notarse la manera de seccionar las adherencias que van del duodeno a la cabeza del páncreas, es mucho más fácil desprender estas adherencias yendo de abajo a arriba que de arriba a abajo; a medida que sea

necesario se va desprendiendo más el epiplón gastrocólico hacia el cardias, haciendo al mismo tiempo la ligadura de sus vasos. Una vez los vasos del epiplón gastrocólico ligados y el duodeno desprendido abajo y atrás de la cabeza del páncreas, se procede a ligar los vasos de la pequeña curvatura que van en el epiplón gastrohepático. La movilización del estómago se continúa hacia arriba hasta alcanzar el nivel donde el órgano va a ser resecado, tercio superior del estómago, éste debe ser separado del epiplón gastrocólico y del epiplón gastrohepático dos o tres centímetros por encima de la línea de resección.

Aspiración del contenido gástrico.—Se hace con el bisturí una pequeña brecha en la cara anterior del estómago, al nivel de su tercio inferior, por esta brecha se introduce la cánula del aspirador; habiendo sido evacuado el contenido gástrico se retira la cánula y se cierra la brecha practicada anteriormente, con dos o tres puntadas.

Sección duodenal.—Una vez el estómago movilizado, y hecha la hemostasis, se procede a seccionar el duodeno, esta sección se hace en medio de dos pinzas de Ochsner o si se prefiere en medio de dos “clamps” de Payr. Puede efectuarse con termocauterío o con bisturí, en este último caso se desinfectan inmediatamente las superficies de sección, primero con ácido fénico y luego con alcohol; la pinza superior es rodeada con una compresa que lleva un espesor de celofán interpuesto, dicha compresa posee una cinta que se amarra alrededor de la pinza, para que no se deslice. Al practicar la sección duodenal hay que tener la precaución de no hacerla a ras de la pinza inferior, sino algunos milímetros por encima de ella.

Sutura del muñón duodenal.—Este es un tiempo de particular importancia, ya que la dehiscencia de este muñón puede ser causa de peritonitis o de fístula duodenal, ambas complicaciones de fatales consecuencias. Como la sección duodenal no ha sido hecha a ras de la pinza inferior, sino algunos milímetros por encima de ella, resulta que una pequeña porción de tejido duodenal sobrepasa dicha pinza, sobre esta porción del muñón duodenal que excede la pinza inferior se colocan cuatro o cinco pinzas de Allis, una vez colocadas éstas, se retira la pinza de Ochsner o el “clamp” de Payr (ver fig. 3).

Con catgut para suturar gastrointestinal número cero, montado en aguja curva atraumática, se hace un primer sorgete hemostático, a medida que éste va avanzando se quitan las pinzas de Allis, de esta manera se consigue una sutura perfecta practicada bajo el control de la vista; se practica un segundo sorgete seromuscular tipo Cushing,

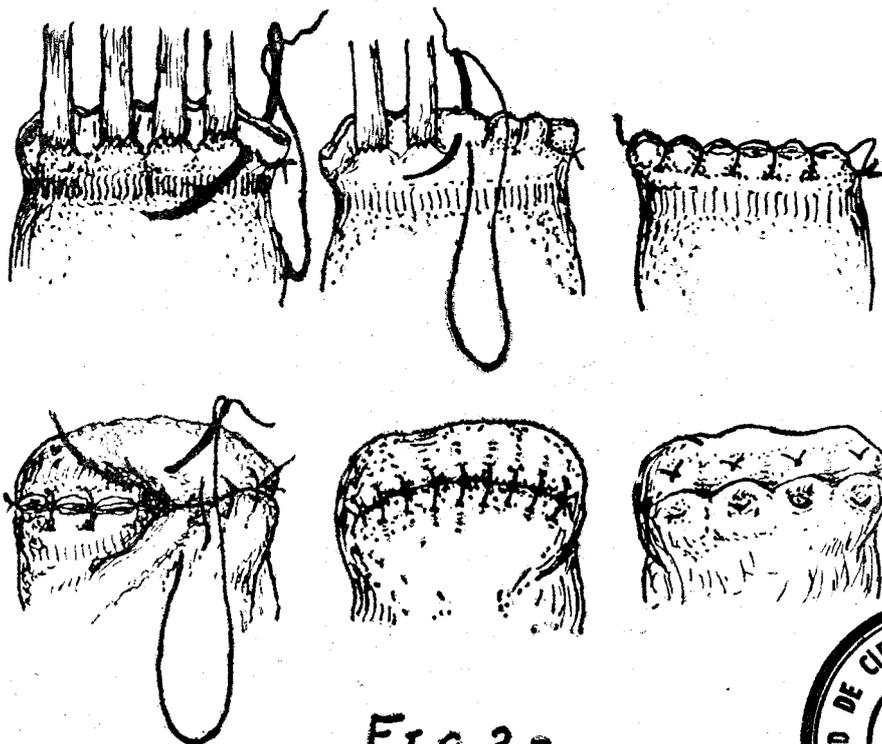


Fig. 3.-



este segundo sorgete también practicado con catgut para sutura gastrointestinal número cero y con aguja curva, tiene por objeto invaginar al anterior; por último se hace una serie de puntos separados en U, con seda, estos puntos en U de refuerzo invaginan el sorgete seromuscular tipo Cushing.

Resección gástrica propiamente dicha.—Teniendo el muñón duodenal cerrado, la hemostasis perfectamente efectuada y el epiplón gastrocólico y el gastrohepático suficientemente liberados del estómago, el ayudante tracciona este órgano llevándolo hacia el lado izquierdo. La técnica de

Hoffmeister-Lahey recomienda no usar "clamps", o usar el de Von Petz que automáticamente pone una fila de garfios de cada lado de la línea de sección gástrica; nosotros hemos usado "clamps" corrientes, que se colocan al nivel elegido, como conveniente para la resección gástrica, ésta debe comprender los dos tercios o los tres quintos inferiores del estómago, en el extremo distal del estómago colocamos "clamps" de Payr. y en el extremo proximal "clamps" flexibles, una vez colocados, se practica la sección del estómago en medio de los mismos, dicha sección se hace con galvanocauterio grande. La mitad del corte correspondiente a la pequeña curvatura (ver fig. 4) se cierra de la manera

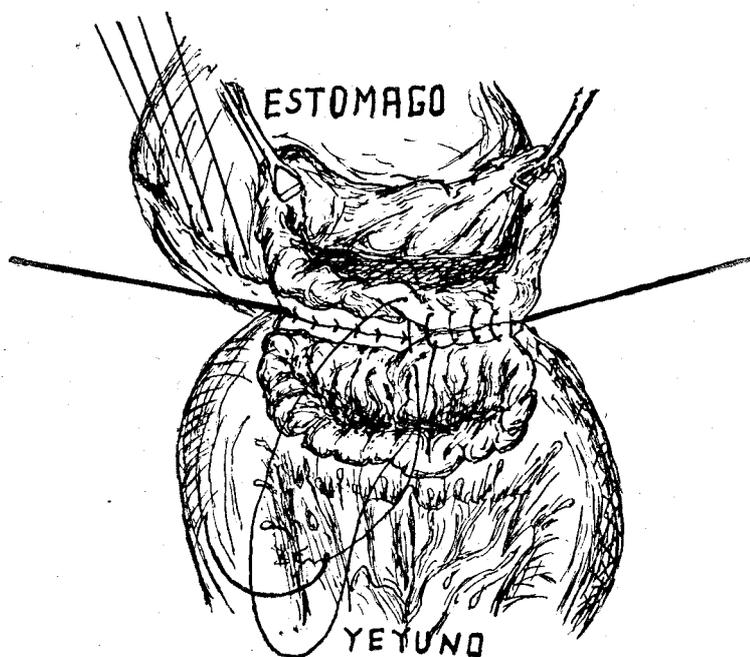


Fig. 4. -

siguiente: se hace primero un sorgete total con catgut gastrointestinal número cero, después una sutura invaginante tipo Cushing siempre con el mismo catgut que invagina al sorgete anterior, y por último una serie de puntos en U, separados con seda, que invaginan a la sutura anterior; la mitad correspondiente a la curvatura mayor o mitad

externa, sigue siendo sostenida por el "clamp" correspondiente, para evitar que haya contaminación. Luego una larga asa del yeyuno es llevada adelante del cólon transverso y se aproxima a la mitad inferior o externa del corte gástrico, el asa yeyunal aproximada al corte gástrico debe llegar sin dificultad y sin exceso (ver fig. 4).

Anastomosis gastroyeyunal.—Habiendo colocado detrás del asa yeyunal y del muñón gástrico, aproximados, una compresa que proteja contra cualquier escurrimiento séptico, se principia por aflojar ligeramente el "clamp" gástrico, con el objeto de poner en evidencia las arterias que puedan sangrar y ligarlas separadamente; luego se procede a la anastomosis propiamente dicha, de la manera siguiente: se hace primero, un sorgete seromuscular posterior con catgut para sutura gastrointestinal número cero; inmediatamente después la sección del yeyuno, en una longitud igual a la de la porción gástrica que ha permanecido abierta; con catgut para sutura gastrointestinal número dos ceros un sorgete total hemostático, es decir, con punto de ojal (ver fig. 4) este mismo sorgete hay que prolongarlo también hacia adelante; algunos autores aconsejan unir los labios anteriores de esta anastomosis con una sutura tipo Connell, que como se sabe invierte hacia el interior los labios mucosos y afronta las superficies serosas, creemos, que aunque el sorgete hemostático corriente no invierta los labios mucosos, tiene la enorme ventaja de dar mayor seguridad en la hemostasis que la sutura tipo Connell, los cirujanos de la clínica Mayo, aconsejan hacer el sorgete hemostático corriente; una vez esté terminado, se practica con catgut para sutura gastrointestinal número cero, una sutura invaginante tipo Cushing, por último se hace una serie de puntos en U, separados con seda, estos puntos de refuerzo invaginan la sutura anterior.

Los puntos en U con seda no se detienen al nivel de la boca gástrica, sino que se continúan hasta la mitad correspondiente a la pequeña curvatura, este detalle de técnica es importantísimo, puesto que elimina la tracción directa sobre el ángulo interno de la boca anatómica, ángulo que ha sido calificado con el epíteto de ángulo de las peritonitis, fácil es comprender que esa fijación del yeyuno al estómago, evita esa tracción directa, y da el máximo de seguridad al ángulo de las tragedias. Con los últimos puntos en U correspondientes a la pequeña y a la gran curvatura se coge un

pliegue del epiplón gastrohepático y del epiplón gástrico respectivamente, ésto no sólo refuerza sino que también estabiliza la línea de anastomosis (ver fig. 5). Como se ve, esta técnica es la que mayor seguridad ofrece al ángulo interno, ángulo que es un verdadero punto débil en la técnica de Polya.

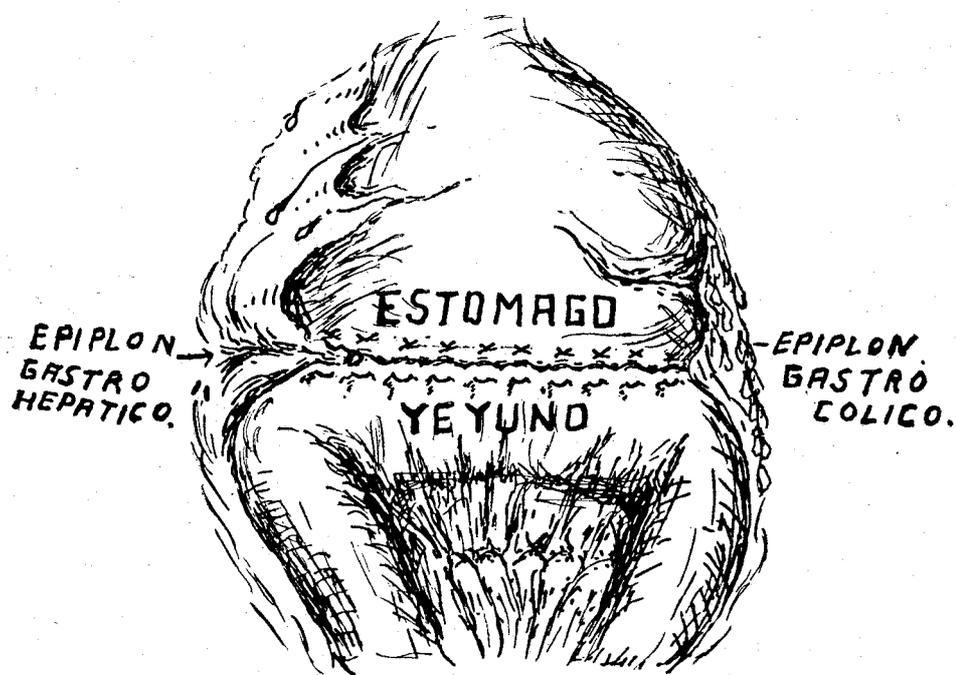


Fig. 5. -

Terminada la anastomosis gastroyeyunal se procede a hacer una limpieza del campo operatorio; si hubo o se supone contaminación, se pone sulfamidil o sulfatiazol pulverizados, especialmente en los lugares que se crean más contaminados, si la operación fué "limpia" (de contaminación) se procede a cerrar la cavidad abdominal; lo que se hace en tres planos: en un primer plano se sutura el peritoneo con catgut cromizado N° 1, teniendo cuidado de invertir sus bordes hacia afuera para evitar adherencias; en un segundo plano se sutura, con catgut cromizado, la aponeurosis de los músculos rectos; y por último un tercer plano que comprende la piel, se cierra con puntos separados, hechos con seda. En el tejido celular subcutáneo se hacen

algunos puntos separados con catgut simple, para evitar espacios muertos. En personas obesas se colocan puntos profundos, de refuerzo hechos con crin.

CUIDADOS POST-OPERATORIOS

El enfermo es colocado en una cama recalentada, y una vez recuperado de la anestesia, y comprobado que la tensión sanguínea es estable, se coloca en posición de Fowler moderada. Desde un principio hay que recomendar al enfermo que haga inspiraciones profundas, para evitar complicaciones hipostáticas.

Durante los primeros tres días que siguen a la operación, se administran diariamente, dos o tres litros de suero fisiológico dextrosado al 5%, la vía de elección es la rectal, en los casos observados por nosotros, se administró la mitad de la cantidad total de suero por esta vía, y el resto por vía endovenosa; en los casos que se juzgue conveniente, pueden utilizarse los sueros vitaminados que se aconsejaron en el capítulo del tratamiento preoperatorio; cuando se utiliza la vía endovenosa, los sueros deben ser administrados lentamente (40 gotas por minuto), para no causar fatiga del miocardio.

El resto de estómago que ha quedado, debe ser cuidadosamente vigilado, desde el momento que se tema una dilatación del mismo, debe instalarse aspiración continua por el método de Wangenstein; en las observaciones que seguimos, no se presentó dicha dilatación; al respecto hay que hacer notar la opinión de De Courcy, quien dice: que con el tipo de anastomosis antecólico no ha visto dilatación gástrica post-operatoria, tan frecuente con el método de Polya.

Una vez que las primeras cuarentiocho horas hayan pasado, se permite dar agua hervida al enfermo, dos cucharadas cada hora, de las ocho de la mañana a las diez de la noche; a partir del tercer día se dan pequeñas cantidades de té, té con leche, intercaladas con las cucharadas de agua; si ésto es bien tolerado, se da a partir del quinto día, alimentos blandos, tales como: gelatina, huevos tibios, crema, puré, dulces hechos con leche y huevos, etc., todo ésto cada dos horas. Después del décimo día ya se permiten carnes ligeras: pescado, sesos, pollo etc.; los alimentos condimentados deben ser proscritos. Durante todos estos días se completa la cantidad de líquido necesaria en veinticuatro horas, con cantidades proporcionales de suero.

CONSIDERACIONES FINALES

Dice Frank H. Lahey que en muchas de sus primeras gastrectomías subtotales, empleó el llamado método de Polya, en realidad operación de Reichel-Polya, esta técnica fué bastante satisfactoria, pero en los últimos años fué substituída por la operación de Hoffmeister, en la cual la mitad superior del corte gástrico es cerrada, y el yeyuno anastomosado a la mitad inferior de la sección gástrica, ésto tiene la enorme ventaja de acortar las líneas de anastomosis y de proteger el ángulo superior de la boca anastomótica, verdadero ángulo de las peritonitis. En un principio la anastomosis fué hecha transmesocólica, ésto necesitaba la sutura del mesocólon al muñón gástrico, para que la anastomosis permaneciera en el abdomen inferior y no hubiera obstrucción del asa yeyunal anastomosada. Pero cuando una gastrectomía subtotal se hace suficientemente alta, como es la tendencia actual, es en muchos casos difícil suturar el estómago al mesocólon sin producir marcada angulación del cólon, angulando al mismo tiempo el asa yeyunal anastomosada y favoreciendo su obstrucción; tal fué el convencimiento de ésto por la clínica Lahey, que en los últimos años todas sus anastomosis han sido antecólicas, habiendo notado una marcada disminución de los trastornos obstructivos del asa yeyunal anastomosada al estómago.

En un principio se practicaba una enteroenteroanastomosis al nivel del pie del asa yeyunal, ésto se consideraba que tenía por objeto evitar estásis en el cabo proximal del asa anastomosada, esta enteroenteroanastomosis de Braun ha sido abandonada, no sólo por innecesaria, ya que los movimientos peristálticos son suficientes para evitar la estasis, sino también por perjudicial; en efecto, con esa anastomosis lo único que se conseguía era que las secreciones alcalinas, biliar y pancreática, no pasaran por la boca anastomótica, cuando en realidad es de desearse que dicha boca sea bañada por esas secreciones que neutralizan la hiperacidez que haya persistido en el resto del estómago, y eviten la formación de úlcera péptica yeyunal.

Como puede verse, con la técnica de Hoffmeister-Lahey la porción de estómago que persiste, conserva en gran parte su funcionamiento fisiológico, ya que, debido al tamaño de la boca anastomótica, llena todavía un papel de órgano de contención, y su vaciamiento se hace por medio de ondas peristálticas, y no bruscamente como sucede con la técnica de Polyá. La técnica que describimos está más de acuerdo con la cirugía moderna que tiene una tendencia anatómica y fisiológica cada vez más marcada.

OBSERVACIONES

Observación Número 1.

F. R., de 48 años de edad, originario de Antigua y vecino de la capital, músico; ingresó al Hospital Militar (S. de J. y O.) el 21 de Junio de 1943, a curarse de cólicos abdominales.

Historia de la enfermedad.—Hacía 6 meses que estaba padeciendo de cólicos fuertes en el epigastrio, irradiados hacia el dorso; estos cólicos se repetían dos veces al día más o menos, apareciendo veinte minutos después de las comidas y aliviándose cuando el enfermo vomitaba; los vómitos eran muy ácidos y acompañados de pequeñas cantidades de sangre. Tres horas más tarde, por término medio, reaparecía el dolor con caracteres semejantes a los anteriores. No toleraba alimentos irritantes. Había disminuido de peso.

Antecedentes.—Había padecido de pirosis, regurgitaciones ácidas y meteorismo abdominal, durante muchos años.

Examen.—Por la palpación profunda se provocaba dolor agudo en el epigastrio; la percusión era dolorosa en la misma región.

Exámenes complementarios.—Orina: normal. Heces: caracteres normales; investigación de hemorragias ocultas, positiva; parásitos: no hay. Sangre: tiempo de sangría (prueba de Duke): dos minutos; tiempo de coagulación (prueba de Millian) 10½ minutos; numeración globular: hematíes 4.140,000 por m. m.3; glóbulos blancos: 5,900 por m. m.3; hemoglobina 80%. El examen radiológico practicado el 24 de Junio de 1943, dió el siguiente resultado: "Gastritis marcada con píloro-espasmo, deformidad constante en la parte media del bulbo duodenal, con dolor marcado a la presión; (ulceración duodenal). Vaciamiento del estómago muy retardado."

Examen de jugo gástrico:

Acidez total. 2 gr. 80‰
Acido Clorhídrico libre. 1 gr. 60‰

Diagnóstico.—Úlcera duodenal y gastritis crónica, con espasmo del píloro.

Tratamiento.—El enfermo fué sometido a un tratamiento preoperatorio, conforme se ha descrito anteriormente. El 4 de Julio de 1943, con raquianestesia con percaína, se practicó la Gastrectomía subtotal por la técnica de Hoffmeister-Lahey. La úlcera se encontró adherida al colédoco, y se resecó con gran dificultad, debido también a la fijación del duodeno. La operación duró cuatro horas, y la anestesia tuvo que ser complementada con Pentothal sódico, durante media hora. Durante la intervención, debido a shock operatorio, hubo necesidad de hacer una transfusión de 300 c. c. de sangre.

Evolución.—En el período postoperatorio no hubo ninguna complicación. El 7 de Agosto de 1943, le fué practicado un examen radiológico, habiendo dado el resultado siguiente: “La boca anastomótica funciona perfectamente bien. El vaciamiento es completo después de dos horas.”

Terminación.—El paciente salió notablemente mejorado del Hospital, el día 30 de Agosto de 1943. Habiéndolo entrevistado el día 30 de Diciembre del mismo año, nos manifestó que su estado de salud le era muy satisfactorio, pues los vómitos y la acidez gástrica habían desaparecido, y no presentaba ningún dolor; y que en vista de ésto había contraído matrimonio.

Es auténtica,

(F) ENRIQUE PENEDO C.

(F) HERMAN BALZ M.

Observación Número 2.

J. J. S., de 27 años de edad, originario de Quezaltenango, vecino de Antigua, militar; ingresó al Hospital Militar (S. de J. y O.) el 30 de Junio de 1943, a curarse de cólicos abdominales.

Historia de la enfermedad.—Hacia cuatro años que padecía de dolor fuerte en el epigastrio, sin irradiación; este dolor aparecía cuatro horas después de las comidas, durándole una o dos horas. Durante esos cuatro años, había tenido períodos de calma, y períodos de exacerbaciones. Padecía de pirosis y de regurgitaciones ácidas; teniendo en varias ocasiones hematemesis y melenas. Ultimamente había enflaquecido bastante.

Antecedentes.—Ha estado hospitalizado dos veces (en el año 1940 y en el año 1942), en el Hospital Militar, por las mismas molestias; en 1940 le tomaron una radiografía, y dió el siguiente resultado: “Gastritis muy marcada; el bulbo duodenal muy grande, con deformación constante y persistente en el borde interno, con dolor muy marcado a la presión. Vaciamiento rápido. Resumen: Gastritis y ulceración duodenal.”

Las dos veces ha salido bastante mejorado del Hospital, pero al poco tiempo sus molestias se han agravado nuevamente, a pesar de haber continuado bajo tratamiento médico.

Examen.—La palpación profunda despertaba dolor fuerte en el epigastrio y en la región pancreático-duodenal.

Exámenes complementarios.—Orina: normal. Heces: caracteres normales; investigación de hemorragias ocultas, positiva; parásitos no hay. Sangre: tiempo de sangría (prueba de Duke) un minuto y medio; tiempo de coagulación prueba de Millian) nueve minutos; numeración globular: Hematíes 4.850,000 por m.m.3, glóbulos blancos 5,800 por m.m.3, hemoglobina 80%. El examen radiológico practicado el 12 de Julio de 1943, dió el siguiente resultado: “El control muestra gastritis con secreción en ayunas. Bulbo duodenal grande, muy irregular, doloroso a la presión. La úlcera duodenal persiste, probablemente más aumentada.”

Examen de jugo gástrico:

Acidez total. 2 gr. 70%
Acido clorhídrico libre. 1 gr. 80%

Tratamiento.—El paciente fué sometido a un tratamiento preoperatorio, conforme se ha descrito anteriormente. El 28 de Julio de 1943, se procedió a operar, habiendo practicado una gastrectomía subtotal para exclusión, por la técnica de Hoffmeister-Lahey, con raquianes-

tesia con percaína. La úlcera duodenal se dejó en su sitio, debido a su situación baja y a las adherencias que presentaba con las vías biliares y el páncreas.

Evolución.—Durante el período postoperatorio no hubo ninguna complicación. El 29 de Agosto de 1943, fué practicado un examen radiológico, dando el siguiente resultado: “La boca anastomótica funciona perfectamente bien. El vaciamiento es completo después de dos horas.”

Terminación.—El paciente salió del Hospital el día 24 de Agosto de 1943, presentando un estado de salud muy satisfactorio.

Es auténtica,

(F) ENRIQUE PENEDO C.

(F) HERMAN BALZ M.

Observación Número 3.

J. H. S. de 53 años de edad, originario y vecino de esta capital; ingresó al Hospital Militar (S. de J. y O.) el 6 de Septiembre de 1943, a curarse de dolor en el epigastrio.

Historia de la enfermedad.—Hacía como año y medio que padecía de dolor en el epigastrio, sin irradiación, no muy fuerte y casi constante, últimamente se le había hecho un poco más intenso; desde la misma fecha más o menos ha padecido de trastornos digestivos, todos los alimentos le caían mal, frecuentemente vomitaba, y estos vómitos iban acompañados de pequeñas hematemesis. Se ha enflaquecido grandemente.

Antecedentes.—En el año 1942, estuvo en el Hospital Militar por las mismas molestias; por el examen clínico se puso en evidencia un tumor del estómago, bien desarrollado y adherido a los planos profundos, bastante doloroso; el examen radiológico dió el siguiente resultado: “Existe un defecto grande, constante y persistente, que abarca casi toda la región del antro pilórico, debido a un neoplasma. Hay poca movilidad del estómago y dolor muy marcado a la presión de la región; vaciamiento retardado.” En vista de esto se diagnosticó: cáncer inoperable del estómago. El enfermo fué dado de baja del Hospital; y siguió consultando varios médicos, alguno de ellos le aconsejó que se hiciera aplicaciones de Radioterapia Profunda, refiriendo el enfermo que le hicieron sesenta aplicaciones (?)

Examen.—Por el examen se pudo notar, que el tumor que un año antes se había puesto en evidencia, ya había desaparecido, no obstante la palpación siempre continuó siendo dolorosa al nivel del epigastrio.

Exámenes complementarios.—Orina: normal; Heces: normales; Sangre: tiempo de sangría (prueba de Duke) 2 minutos; tiempo de coagulación (prueba de Millian) 12 minutos, numeración globular: hematíes 3.750.000 por m.m³, glóbulos blancos 7,600 por m.m³. Hemoglobina: 80%, Wassermann: negativo. El examen Radiológico informó lo siguiente: “El control del estómago muestra la existencia de un tumor que ocupa la mayor parte de la región prepilórica, y que ha invadido la parte central del antro.” Sorprendidos por la desaparición del tumor al practicar el examen clínico, y para establecer su operabilidad, ya que un año antes se había diagnosticado inoperable, se practicó una peritoneoscopia, la cual demostró la existencia de estenosis pilórica, dilatación del estómago y ausencia de metástasis abdominales, especialmente en el hígado y en el fondo de Saco de Douglas.

Diagnóstico.—Cáncer del estómago.

Tratamiento.—Se sometió al paciente a una intensa preparación preoperatoria, y el 24 de Septiembre de 1943, bajo raquiánestesia con percaína, fué sometido a una gastrectomía subtotal por la técnica de Hoffmeister-Lahey.

Evolución.—No hubo ninguna complicación durante el período post-operatorio. El 11 de Diciembre de 1943, fué hecho un examen radiológico, dando el siguiente resultado: “La boca anastomótica funciona perfectamente. Las ondas peristálticas se verifican normalmente, progresando en el sentido del eje del estómago.”

Terminación.—El paciente salió del Hospital, en condiciones de salud muy satisfactorias, el día 29 de Octubre de 1943.

Examen anatomopatológico.—Del estómago resecado: “Adeno-carcinoma pilórico. El cáncer de forma concéntrica invade las capas musculares y no llega al peritoneo. No hay metástasis ganglionares.”

Como puede verse en esta observación la Radioterapia Profunda, facilitó grandemente la intervención.

Es auténtica,

(F) ENRIQUE PENEDO C.

(F) HERMAN BALZ M.

CONCLUSIONES

- 1°—La técnica de Hoffmeister-Lahey es la que más seguridad da al ángulo interno de la boca anastomótica, y la que estabiliza mejor la línea de anastomosis.
- 2°—Consideramos la técnica de Hoffmeister-Lahey,—basándonos en la opinión de dichos autores y en los buenos resultados obtenidos en los casos de nuestras observaciones,—como la más segura, la más fisiológica, y la que más elimina los trastornos obstructivos post-operatorios.
- 3°—La gastrectomía para exclusión, da mejores resultados que la gastroenteroanastomosis y las piloroplastías.
- 4°—La anestesia ideal para practicar la gastrectomía es la raquídea, alta y con percaína. El Pentothal Sódico, es un buen anestésico complementario.
- 5°—La Peritoneoscopia previa, es necesaria en los casos de cáncer gástrico.
- 6°—La protección de la herida operatoria, con gasas que llevan interpuesto un espesor de celofán, es muy necesaria para evitar complicaciones sépticas post-operatorias.
- 7°—La mortalidad quirúrgica de la gastrectomía puede disminuirse considerablemente mediante una selección cuidadosa de los enfermos, perfeccionamiento técnico y la estricta observancia de los cuidados pre y post-operatorios.

Imprimase:

RAMIRO GÁLVEZ A.,
Decano.

(F) HERMAN BALZ M.

BIBLIOGRAFIA

Clinical Anesthesia.—*Lundy*.—1942.

Carcinoma of the Stomach.—*Walters, Gray, Priestley*.—1942.

The Stomach and duodenum.—*Eusterman, Balfour*.—1936.
Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation.—1942.

Surgical Practice of the Lahey Clinic.—1942.

Surgery, Gynecology and Obstetrics.—Essential points in the operative technique of Gastrectomy.—*Joseph L. De Courcy*.—Diciembre 1942.

La gastrectomía y sus diversas técnicas operatorias.—*Dr. Jaime Rodríguez Estrada*.—1940.

La gastrectomía, sus resultados (consideraciones clínico-quirúrgicas).—*Dr. Enrique P. Viacava*, 1940.

PROPOSICIONES

<i>Anatomía Descriptiva</i>	Estómago.
<i>Anatomía Topográfica</i>	Duodeno.
<i>Anatomía Patológica</i>	De los Fibromas.
<i>Bacteriología</i>	Gonococo.
<i>Botánica Médica</i>	Chenopodium Ambrosoides.
<i>Clínica Quirúrgica</i>	Punción Lumbar.
<i>Clínica Médica</i>	Exploración Gástrica.
<i>Fisiología</i>	Del Estómago.
<i>Física Médica</i>	Presión osmótica.
<i>Higiene</i>	Profilaxia del sarampión.
<i>Histología</i>	Del Estómago.
<i>Medicina Legal y Toxicología</i>	Intoxicación por la estri- cina.
<i>Obstetricia</i>	Hemorragias post-partum.
<i>Parasitología Médica</i>	Amiba disentérica.
<i>Patología Quirúrgica</i>	Invaginación intestinal.
<i>Patología Médica</i>	Pneumonía.
<i>Patología Tropical</i>	Disentería amibiana.
<i>Pediatría</i>	Sarampión.
<i>Psiquiatría</i>	Oligofrenia.
<i>Química Médica Inorgánica</i>	Cloruro de calcio.
<i>Química Médica Orgánica</i>	Acido acetilsalicílico.
<i>Química Biológica</i>	Investigación de la albúmi- na en la orina.
<i>Técnica Operatoria</i>	Desarticulación del codo.
<i>Terapéutica</i>	Estriena.