

## RESULTADOS DE LA RESECCIÓN DEL ESTÓMAGO POR ÚLCERA GÁSTRICA Y DUODENAL (\*)

por el doctor

**JOSÉ M.<sup>a</sup> BARTRINA**

Profesor de Patología y Clínica Quirúrgicas en la Facultad  
de Medicina de la Universidad de Barcelona.

Es conveniente proceder al estudio de los resultados de las resecciones gástricas en dos períodos: inmediatamente después de la operación y a larga distancia de la misma.

Nos aconseja adoptar este orden de estudio, aparte la lógica y el buen método, la historia misma de la Cirugía gástrica. Las operaciones llamadas paliativas, y en particular la gastro-enterostomía, se generalizaron por sus buenos resultados inmediatos, pero al repasar sus resultados a distancia, se vió que no correspondían siempre, ni mucho menos, a las promesas que el estado de los recién operados hacía concebir.

Ahora debemos proceder en orden inverso. La mayoría de cirujanos parece estar actualmente de acuerdo en apreciar que los resultados a distancia, obtenidos por la extirpación del ulcus, junto con el píloro y antro e incluso una buena porción del cuerpo del estómago, son por lo general buenos; pero no sería justo pasar en silencio los trastornos y los riesgos por los que el enfermo ha tenido que pasar antes de alcanzar la curación.

Nosotros vamos a ocuparnos de la cuestión objeto del presente estudio, solamente bajo este último aspecto; esto es, nos ocuparemos tan sólo de los resultados inmediatos de las resecciones gástricas por ulcus. Dejamos, por consiguiente, para los otros dos ponentes de nuestro país, los Dres. E. RIBAS RIBAS y J. PUIG Y SUREDA, la exposición y valorización de los resultados definitivos o a distancia de la indicada operación.

A ellos les corresponde, por lo tanto, poner de relieve las ventajas que reporta la extirpación del ulcus y la zona de estómago afecta de gastritis ante la evolución habitual de estas lesiones y de las complicaciones a que pueden dar lugar.

\* \* \*

### *Ulcus - Cáncer.*

Es evidente que los resultados de las resecciones de estómago deben estimarse en relación con la naturaleza de la lesión que extirpan. Por esto creemos que la frecuencia con que se presenta la cancerización del ulcus es una cuestión preliminar de la más alta importancia.

En una memoria que publicamos el año 1915 (1), impresionados por las cifras dadas a conocer por WILSON y Mac CARTHY (2), quienes, conforme es sabido, estiman en un 71 % las úlceras callosas que presentan lesiones de evolución cancerosa, decíamos que este tanto por ciento no estaba en relación con el estudio clínico de los enfermos y de los operados de gastro-enterostomía, a pesar de estar convencidos de la frecuencia con que se presenta el ulcus-cáncer. Hoy día, con mayores datos y mejoras pruebas, continuamos pensando lo mismo.

Si los anteriores datos fueron aplicables a todos los casos de ulcus, sobraba cualquiera discusión. Todos ellos deberían extirparse junto con una amplia porción de la zona gastro-duodeno donde radicasen.

En contra de este criterio, algunos médicos especializados en el estudio de las enfermedades del estómago (3) y no pocos cirujanos, creen que la llamada cancerización del ulcus es una rareza.

Es esto cierto por lo que hace referencia al ulcus duodenal, donde el medio alcalino parece ser un preventivo contra el desarrollo del cáncer.

La úlcera duodenal tiende a perforarse y no a la cancerización, al contrario de lo que ocurre con la úlcera gástrica. En ésta, el quimo ácido obra de continuo como elemento agresivo y constituye, probablemente, el principal estímulo que provoca la evolución de un epiteloma sobre la antigua úlcera. Esto concuerda muy bien con la teoría irritativa del cáncer, única teoría patogénica del mismo, dicho sea de paso, que, entre las muchas propuestas, hallamos cierta hoy día, tanto en el orden clínico como en el orden experimental.

(\*) Ponencia presentada al Congreso Internacional de Cirugía de Varsovia. Julio 1929.



La discordancia en los resultados apreciados, radica en la diferente localización del *ulcus* y en la mayor frecuencia de las úlceras duodenales. Por esto el clínico que ve, sobre todo, *ulcus* con esta última localización, observa pocos casos de evolución cancerosa y, en cambio, los ve muy a menudo el anatómopatólogo, que examina de preferencia—o por lo menos hasta hace pocos años así sucedía—las piezas de resección por *ulcus* callosos de localización gástrica. También contribuye al expresado desacuerdo el hecho de que algunos histólogos toman los estados metaplásicos de los bordes de la úlcera—sumamente frecuentes—como epitelomas atípicos, en vez de considerarlos como simples lesiones hiperplásicas de naturaleza adenomatosa.

Conviene, pues, nos formemos una opinión sobre el asunto objeto de los presentes comentarios.

Con este objeto, DELAGENIÈRE (4) mandó practicar por BEAUCHEF un minucioso examen de 20 úlceras callosas de la pequeña curvatura en las que el examen microscópico no permitía descubrir la menor sospecha de malignidad. Dicho examen microscópico dió por resultado el hallazgo de 9 úlceras callosas simples, 4 úlceras cancerizadas y 7 cánceres ulcerados.

LECÈNE (5), dice textualmente: «Según lo que he podido observar personalmente desde hace varios años, el cáncer en las úlceras callosas de la pequeña curvatura se encuentra CINCO VECES EN CADA DIEZ CASOS».

FINSTERER (6), en 82 piezas de resección por úlcera, encuentra 20 de ellas, o sea, un 24 % de casos con lesiones características de tumor maligno.

MOYNIHAN (7), halla un 18'5 % de lesiones epiteliales atípicas al examen microscópico de las úlceras reseçadas.

URRUTIA (8), en 32 casos mandados examinar por ARCANTE, halla un 12'5 % de piezas patológicas con lesiones malignas. Todas ellas eran úlceras callosas del estómago.

RIBAS RIBAS (9), deduce del examen mandado practicar de sus piezas patológicas de resección, que en el *ulcus* gástrico el cáncer se presenta con la frecuencia de un 30 %.

CORACHÁN (10) halla también lesiones epiteliales atípicas en el *ulcus*, en una muy elevada proporción.

DESMAREST (11), en 25 casos de gastro-pilorectomía por úlcera, halla dos casos de cáncer: uno, por el examen histológico de la pieza de resección, y otro, en virtud de la evolución clínica del operado. En resumen, 8 % de *ulcus*-cáncer.

Nosotros hemos comprobado clínicamente algunas veces la evolución maligna de ciertas úlceras, pero no podemos decir con exactitud en qué proporción, aunque sí podemos asegurar que con mucha rareza. Bajo el punto de vista anátomo-patológico, hemos mandado apuntar todos los casos de cáncer gástrico anotados en los archivos de nuestro laboratorio, y luego, refiriéndonos por ellos a las historias

clínicas correspondientes, hemos anotado los casos en los que se había hecho el diagnóstico del *ulcus*, bien fuese clínicamente, bien en virtud del examen macroscópico en el momento de la operación, encontrando un 12'5 % de casos con lesiones epiteliales.

Esta proporción ha de ser inferior a la real, porque, no habiéndose hecho sistemáticamente, o no hallándose debidamente anotado el examen histológico en todos los casos de resección, podría resultar que en varios de los no anotados se hubiesen encontrado lesiones malignas, los cuales, sumados a los que lo han sido, darían una cifra de lesiones malignas más elevada.

Falta ahora averiguar si las operaciones paliativas pueden aminorar, en cierta medida, la evolución cancerosa del *ulcus*. La simple gastro-enterostomía puede modificar muy favorablemente las condiciones en que éste se halla en virtud de la disminución de la acidez gástrica, lo cual, a su vez, puede ser consecuencia del reflujo duodenal—la célebre farmacia interna de ROUX—y el más rápido vaciamiento del estómago. En tales casos, la úlcera gástrica vendría a ponerse en condiciones algo parecidas a las de la úlcera del duodeno, donde la cancerización hemos dicho es escasa.

Contra esta argumentación, cabe hacer dos órdenes de objeciones: 1.ª La inconstancia del mejoramiento de la acidez y de la motilidad gástricas después de la gastro-enterostomía. 2.ª La demostración en el orden clínico de la aparición del cáncer después de un tiempo más o menos largo de la mencionada operación.

Respecto del primer punto, no cabe duda que en bastantes operados es imposible encontrar el reflujo de bilis en el estómago. Como consecuencia de ello, y sin duda de otros factores, la acidez puede no haberse modificado, e incluso en algunos operados se ha encontrado aumentada después de la gastro-enterostomía. También se ha demostrado por el examen radioscópico y por el sondaje que, después de dicha operación, el vaciamiento del estómago no siempre se hace con mayor rapidez ni en mejores condiciones que antes de ella, en términos que en las estenosis pilóricas—principal indicación de la gastro-enterostomía—casi nunca se observa el ascenso de la parte más declive del estómago en los muy dilatados.

En cuanto a los casos de cáncer observados después de la gastro-enterostomía, si bien algunos, como MILLANITCH (12), los estiman en una frecuencia de un 10 %; otros, como KUMMER (13), los hallan solamente 13 veces en 662 operados, o sea, en un poco menos de un 2 %.

Nosotros creemos que la gastro-enterostomía tiene cierto valor preventivo contra la cancerización del *ulcus*, pues si bien deja buen número de enfermos sin curar, no obstante, cura o alivia una proporción no despreciable de ellos, procurándoles un drenaje gástrico bastante eficaz y de extraordinario alivio en las estenosis pilóricas. Por consiguiente, proporcionalmente a la eficacia de este drenaje, al reflujo duodenal cuando existe y al reflejo inhibitor de la



secreción clorhidro-péptica, disminuye la acción irritativa sobre el úlcus.

Ahora bien; del cáncer experimental sabemos que existe un período o fase de la evolución del mismo, hasta el cual, al cesar la acción del agente irritante que lo provoca, regresan y desaparecen las lesiones. En el cáncer humano se ha observado otro tanto. Según comunicación verbal de CARULLA, Profesor de Terapéutica Física de Barcelona, no sólo en el período llamado precanceroso, sino que también en verdaderos epitelomas atípicos, diagnosticados como a tales clínica e histológicamente, se ha visto como algunas veces iban disminuyendo las lesiones malignas, hasta curar por completo, al suprimir el agente irritante. No debe sorprendernos, pues, que en una lesión gástrica en vías de cancerización o predispuesta a ella suceda lo mismo.

En resumen; el primer resultado de las resecciones de estómago es suprimir una enorme proporción de cánceres que se desarrollan sobre los úlcus de dicho órgano. En cambio, este resultado es de importancia menor en el úlcus duodenal por ser escasa su cancerización, pudiendo, por otra parte, la gastroenterostomía y las operaciones paliativas, en general, ejercer una acción preventiva contra dicha cancerización, tanto en ellos, como en los de localización yuxta-pilórica.

\* \* \*

#### *Mortalidad operatoria.*

Los autores que, desde hace algunos años, vienen defendiendo la piloro-gastrectomía como tratamiento de elección del úlcus gástrico y duodenal, reproducen casi siempre los mismos argumentos en favor de su tesis, y entre ellos citan la poca gravedad de dicha operación.

No es de este lugar discutir las ventajas de la piloro-gastrectomía. Todas las opiniones aducidas en favor y en contra de ella, podrán ser de diferente valor, mas todas ellas son atendibles; pero no creo deba admitirse, sin protesta, el que la piloro-gastrectomía sea una operación poco grave, fundamentándose solamente en los resultados inmediatos favorables obtenidos por algunos operadores. Las resecciones de estómago no necesitan de este argumento, el cual, por otra parte, ha sido excesivamente glosado y, lo que es peor, ha servido de emulación o de estímulo al radicalismo de buen número de cirujanos en desacuerdo algunas veces con sus aptitudes y su temperamento.

Esto ha redundado más en descrédito de la cirugía que en beneficio de ella. Vale más decir netamente la verdad y afirmar que la piloro-gastrectomía es una *operación grave, en virtud de la naturaleza misma de la intervención*, de las condiciones anatómo-patológicas de los órganos, sobre los cuales han de recaer las manipulaciones operatorias, y de ciertas causas accidentales que el cirujano no siempre puede prever o evitar.

El úlcus crónico altera profundamente los tejidos del área gastro-duodenal donde radica y los de los órganos de vecindad. Puede ser penetrante de pared abdominal, de hígado, de vejiga biliar y de colon. Muy a menudo es penetrante de páncreas. Los que asientan en el duodeno o en las cercanías del píloro, exponen, al ser liberados, a que se produzcan lesiones de las vías biliares. A veces se ha tenido que practicar la colecistectomía (CATALINA); en un caso, se tuvo que extirpar el bazo (PAIR); en varios, se ha debido resecar el colon transversal o practicar una hemicolectomía (PAUCHET). En fin, la retracción de la pequeña curvatura, las adherencias al meso colon y la lesión de sus vasos, las adherencias a los vasos mesentéricos, son otros tantos escollos a salvar y otros tantos puntos de técnica delicada.

Pero si por un lado la liberación del úlcus debe hacerse con cuidado, por otro es prudente no penetrar en la cavidad del mismo y no herir el duodeno. No es que ello represente una complicación grave, pero es innegable que es mejor evitarlo. Mas algunas veces el úlcus adhiere en una amplia extensión o es muy penetrante, y entonces es mejor dejar el fondo del mismo con sus adherencias y resecar a su alrededor. Tanto en un caso como en otro, aumenta el riesgo de la operación por posible infección de la región operatoria.

Son los úlcus de la pequeña curvatura aquellos en los que la abertura deliberada del estómago tiene lugar más a menudo. Los úlcus, con esta localización, se hallan frecuentemente disimulados por el espesamiento y retracción del epiploón menor; están, a veces, recubiertos por el hígado, y cuando radican en la parte alta, son de difícil acceso por limitar el reborde costal el campo operatorio. Son, además, a veces, de gran tamaño, y si se hallan en la vecindad del cardíaco, pueden ser casi inabordables.

Otro factor de gravedad de la piloro-gastrectomía, es la hemorragia. Esta complicación supone siempre un defecto de técnica, pero viene condicionada por las disposiciones anatómicas especiales de los órganos sobre los que se opera y de la manera como deben quedar después de la operación.

El estómago es un órgano bipediculado, con relaciones arteriales y venosas con los órganos vecinos; con irrigación sanguínea abundante y varias anastomosis vasculares por inosculación. Estas disposiciones obligan a duplicar las ligaduras y a prodigarlas. Pero si bien la hemostasia debe ser irreprochable, no debe ser excesiva, ni deben aplicarse ligaduras a distancia de los puntos donde recaerán las secciones del estómago y del duodeno, porque esto expone a dejar ciertas zonas de estos órganos isquemiadas o con irrigación deficiente y gran parte de las defunciones por debilidad y desunión de la sutura gástrica y, más a menudo todavía, del muñón duodenal, se presentan a consecuencia de la poca vitalidad de los tejidos confrontados a causa de la deficiente vascularización de los mismos.

Otra de las causas de gravedad de las gastrectomías, es el *choque operatorio*. Es éste sobradamente



explicable por tratarse de una operación mutilante que se practica de cara al plexo solar y que requiere a menudo buen espacio de tiempo para ser llevada correctamente a cabo. No obstante, el empleo de la anestesia local y regional, como asimismo el uso de la raqui-anestesia o el bloqueo de los plexos nerviosos que circundan el estómago con inyecciones de una solución anestésica, tal como se hace en el método de la anoti-asociación de KRILE, aminoran grandemente el choque operatorio y permiten que se prolongue, sin gran riesgo, la intervención. También la transfusión sanguínea, practicada inmediatamente después de ella, o bien si es menester más adelante, constituye un poderoso auxiliar para combatir los fenómenos de choque y normalizar el estado general del paciente. Pero toda vez que la operación se rodea de tales precauciones y se completa a veces con el uso de medios como los indicados, ello mismo nos indica que su habitual gravedad necesita de los mismos.

Otra causa, y muy importante, de gravedad de la gastrectomía, es la infección. El riesgo que representa la infección anda, en parte, relacionado con el temperamento y los cuidados de cada operador, pero no puede suprimirse en absoluto.

No debe perderse de vista que muchos enfermos, cuando se deciden a ser operados, se hallan en malas condiciones a consecuencia de la larga duración de la enfermedad, de sus complicaciones, del sufrimiento y del régimen o de la estenosis. En tal estado, bien pocas defensas pueden oponer a la infección, y todas las garantías contra la misma han de ser de orden profiláctico y correr de cuenta del cirujano, toda vez que el enfermo, según acabamos de decir, de por sí no puede poner nada o bien poca cosa. Conviene asimismo no olvidar que, muy a menudo, una de las causas que decide a los pacientes a operarse, es un recrudescimiento o agudización de sus habituales molestias, lo cual quiere decir que se encuentran en uno de aquellos períodos de actividad del úlcus, en los cuales se halla avivada la infección, y la linfangitis infectiva altera profundamente las paredes del estómago. DUVAL (14).

Antes se creía que, en virtud de la hiperclorhidria, el contenido gástrico de los ulcerosos era aséptico. Actualmente se sabe que pueden coexistir la hiperclorhidria y la infección, y que ni tan siquiera es siempre posible establecer la debida relación entre estos dos factores (15). Yo creo no puede negarse cierto valor esterilizante al ácido clorhídrico. Asimismo opino que, aun considerando que las ideas de DUVAL fuesen exageradas, en el orden práctico deben adoptarse como si fueran exactas, porque sólo ventajas debe proporcionar el preparar debidamente los enfermos, con reposo, régimen adecuado, lavados, hidratación, estimulación de defensas y vacunación, como también en informarse de su verdadero estado antes de intervenirles, con los análisis adecuados, la investigación de la hiperleucocitosis con polinucleosis y la intradermo reacción. Sin embargo, la experiencia nos ha demostrado, desgraciadamente, que,

a pesar de todas las antedichas precauciones, no siempre aplicables en toda la extensión que sería conveniente, no es posible en todos los casos, incluso en aquellos en los que se ha hecho la preparación con todo el tiempo deseable, llegar a operar en medio aséptico o de poca septicidad, lo cual es tanto más de lamentar, por cuanto estamos convencidos que la mayor parte de complicaciones respiratorias que contribuyen a ennegrecer el cuadro de mortalidad de la gastrectomía, si bien pueden depender de diferentes factores, dependen principalmente de la infección. Por las razones expuestas, sostenemos, pues, que la gastrectomía es una operación grave, toda vez que concurren en ella una serie de circunstancias que pueden convertirse en factores de gravedad y de muerte y que se hallan por encima de la previsión y de los cuidados del cirujano.

La importancia y la gravedad de la gastrectomía debemos deducirla, por consiguiente, más bien de las consideraciones anteriores y del estudio razonado de lo que exige su radicalismo, que no de las estadísticas publicadas, la mayoría de las veces en defensa de esta intervención, sustituyendo las operaciones llamadas paliativas.

No obstante, a pesar de la muy discutible precisión del lenguaje de los números en materias de medicina, no podemos prescindir de las estadísticas, ya sea para tomar una orientación, ya para colocarnos en el mismo terreno en el que se han producido la mayoría de discusiones sobre cirugía gástrica, ya, en fin, para sujetarnos al tema de esta ponencia que pide escuetamente «resultados de la gastrectomía por úlcus».

Las estadísticas pueden ser el resultado de la práctica de un solo cirujano o de varios a la vez. Estas últimas tienen el inconveniente de reunir hechos de valor desigual en mayor proporción que las primeras. En cambio, las estadísticas de un solo operador pueden adolecer del defecto de corresponder a un solo sector favorable de la práctica del cirujano en cuestión, o bien recaer sobre una suma de casos seleccionados, de manera que resulte desgravada la gastrectomía precisamente de todos aquellos que integran, con razón, el principal contingente de las estadísticas de otros operadores.

En cuanto a las estadísticas publicadas fuera de España, nos remitimos al excelente trabajo de OBERTHUR (16), escrito en defensa de la gastrectomía y en el que se incluye la estadística de su maestro CUNÉO, quien practica preferentemente el procedimiento de KOCHER con una mortalidad de 4'54 %. Se citan, además, los resultados de la práctica de HABERER, partidario del Billroth I, con una mortalidad rebajada del 17 % al 5 %. Los de PAUCHET, con un 10 % de defunciones, rebajadas últimamente a un 3 %. Los de HEMPEL, recopilación a su vez de unos 50 de los más importantes trabajos alemanes, con 9 % de muertes. Los de TÉMOIN, con un 4'6 %. De MOYNIHAN, con una mortalidad casi nula. Los de DE VERÉBELY, con 3'3 % de defunciones. FINSTERER, de 4'4 % a 1'8 %. PETERMANN, 7 %. FLORCKEN, cerca de un 3 %. MADLENER, 3 %.



Las estadísticas publicadas por algunos cirujanos españoles son algo parecidas: URRUTIA (17), un 6'6 por ciento de mortalidad. RIBAS RIBAS (18), 6 %. PELÁEZ (19), 3'7 %. CATALINA (20), 8'4 a 12 %. Otro tanto cabe decir de varios cirujanos consultados: CORACHÁN PUIG Y SUREDA, Joaquín TRIÁS, Antonio TRIÁS (de Barcelona); SEGOVIA (de Valencia), BERGARRECHE (de San Sebastián).

En contra del optimismo reflejado por las anteriores cifras, podemos oponer las amargas lecciones de nuestra personal experiencia y el recuerdo de los fracasos observados en diferentes servicios de Cirugía. Además, tómese del siguiente argumento lo que a cada uno le parezca. En nuestros hospitales han operado un buen número de los más expertos operadores en Cirugía gástrica de nuestro país y de diferentes nacionalidades, con diferente temperamento y diferente escuela; pues bien, como demostración de la poca gravedad de la piloro-gastrectomía por ulcus, HAN MUERTO TODOS LOS INTERVENIDOS POR ESTA OPERACION. Se podrá objetar que en las exhibiciones operatorias y en el desplazamiento de un cirujano de su medio habitual, ya se sabe son moneda corriente los fracasos; pero aun siendo yo el primero en admitir en todo su alcance la observación anterior, debo decir, sin embargo, como atenuante de la misma, que los mismos cirujanos cuando practicaron una gastro-enterostomía no tuvieron ninguna defunción, como, asimismo, que en la misma sesión operatoria otras gastrectomías practicadas por cirujanos de nuestros hospitales fueron seguidas de éxito.

Yo creo tienen más valor estas cosas vistas y vividas que los números de las estadísticas. Por esto en vez de limitarme a la simple exposición de los datos que arrojan las mencionadas anteriormente, como también de otras varias que podría reproducir aquí, prefiero fundamentar mi opinión en el estudio de los resultados que ha dado la gastrectomía por ulcus en dos centros hospitalarios a los que acuden un buen número de enfermos del estómago, y en los que me ha sido tarea fácil obtener los datos necesarios para precisar dichos resultados.

En uno de los grupos va comprendida mi estadística personal, integrada por 87 casos de resección de estómago y cuyos resultados inmediatos doy ya por supuesto constituyen el sumando con mayor contingente de defunciones de todos cuantos vamos en conjunto a analizar.

Digamos antes, ya que vamos a homogeneizar la labor de varios operadores, algo sobre la técnica de los mismos. Desde luego no he de hablar de la mía, seguramente lenta y defectuosa: de ella podréis juzgar por una película que se proyectará después. En cuanto a la de los otros cirujanos, puedo decir que todos están versados en cirugía gástrica radical, y en ambos grupos figuran operadores — quienes son precisamente los que llevan el mayor contingente de casos— cuya técnica, después de haber visto la de un buen número de cirujanos especializados de nuestro país y de los principales centros de Europa, puedo juzgar como esmeradísima y difícilmente superable.

El primer grupo comprende 93 gastrectomías practicadas durante un período correspondiente a los seis últimos años. Los datos referentes a las mismas y a sus resultados inmediatos y lejanos, que no podemos reproducir aquí, en su totalidad, por no salirnos de la limitación que hemos impuesto a nuestro trabajo, nos han sido facilitados, con todos sus detalles, por un médico, y, por consiguiente, juez imparcial, el Dr. GALLART, a quien expresamos nuestro agradecimiento desde estas páginas.

Estas 93 gastrectomías han dado lugar a 19 muertes, o sea, a un poco más de un 20 %.

En todas se extirpó el ulcus, menos en seis casos de ulcus duodenal en los que se dejó éste infundibilizado, reseccando el antro.

En 12, casos se practicó Billroth I; en muy pocos, Billroth II, y en los restantes, Reichel-Polya.

Las causas de defunción han sido:

9 veces, pneumonía o broncopneumonía.

2 veces, hemorragia. (Uno de estos dos enfermos era obeso).

3 veces, peritonitis.

5 veces, cuadro clínico confuso.

Según el Dr. GALLART (21), en la necropsia no se encontró lesión capaz de explicar la muerte, pudiendo sólo asegurar que ésta no fué debida ni a peritonitis ni a pneumonía ni a hemorragia. En todos estos casos la operación fué laboriosa por dificultad en la sutura del cabo duodenal o por adherencias del ulcus a páncreas. A falta de mejor explicación, podría admitirse como causa de la muerte un síndrome solar (?) ocasionado por el trauma operatorio.

El otro grupo consta de 232 casos de resección, comprendiendo todas las practicadas desde que comenzaron a hacerse las primeras resecciones gástricas por ulcus hasta la fecha.

Estas 232 resecciones gástricas han ocasionado 66 defunciones, o sea, algo más de un 28 % de mortalidad.

A juzgar por los casos en los que consta la causa de la muerte, podríamos admitir, generalizando, que bastantes defunciones no son debidas a la operación, pero aun así, no bajaría la mortalidad de un 20 %. Las causas del EXITUS LETALIS son como en todas las estadísticas: peritonitis, defectos de técnica, desunión o fallo de sutura, herida de las vías biliares, complicaciones pulmonares, especialmente broncopneumonías, hemorragias, choque y otras varias causas difíciles de concretar por depender, más del estado general del enfermo y de complicaciones infrecuentes e insospechables, que de la operación. También en buen número de casos no ha sido posible precisar cuál ha sido la verdadera causa de la muerte.

Los casos por nosotros intervenidos se agrupan de la siguiente manera, según la localización del ulcus:

Ulcus de localización duodenal . . . . .	25
» » » pilórica . . . . .	9
» » pequeña curvadura . . . . .	47
» » » » y piloro . . . . .	2
» » boca anastomótica . . . . .	4

Total. . . . . 87



Como puede deducirse en virtud de la preponderancia de los ulcus de pequeña curvatura, no hemos hecho siempre la resección, sino que hemos reservado en general esta operación para los casos en los que nos ha parecido estar particularmente indicada, y ha recaído, por lo común, en casos difíciles y, por consiguiente, graves.

Como éxitos de nuestras gastrectomías, dignos de mencionarse, podemos apuntar los siguientes:

Tres casos de ulcus de boca anastomótica, entre cuatro operados; dos ulcus enormes de pequeña curvatura, y otro de pequeña curvatura rozando el cardias.

Resumiendo ahora lo que llevamos expuesto, vemos que en dos lotes de operados de resección, en uno, que comprende sólo los casos de los últimos años, se ha tenido que lamentar un 20 % de mortalidad, y en el otro, un 28 %. Sabemos, además, que todos los enfermos han sido operados por cirujanos de técnica correcta, y la mayoría de ellos por operadores muy hábiles, muy meticolosos y muy versados en Cirugía gástrica, en términos, que en sus manos se ha rebajado la mortalidad operatoria de las resecciones gástricas, más aún así dicha mortalidad no desciende más allá de un 10 % en series afortunadas, con todo y tener en cuenta que cada vez el método de anestesia, la preparación y estudio de los enfermos y los cuidados post-operatorios han sido mejores.

Séanos, además, permitido, al terminar este capítulo, reproducir aquí lo que decíamos al recoger los anteriores datos, esto es: que al formular opinión respecto de la gravedad de la resección de estómago, debemos hacerlo con gran cuidado, pues contraemos una gran responsabilidad toda vez que la mortalidad operatoria constituye un factor de primer orden para orientar la cirugía gástrica. Y es claro que esta orientación se hará sensible más que en manos de los cirujanos experimentados de hoy—que difícilmente cambiarán de manera de pensar—en las de los que deben ocupar nuestros puestos el día de mañana, y a quienes tenemos la obligación moral de legar el caudal de nuestros conocimientos y de nuestra experiencia. Por consiguiente, creo debemos cerrar este capítulo afirmando que *la gastrectomía es una operación grave*.

*Circunstancias capaces de disminuir la mortalidad operatoria de las resecciones gástricas por ulcus:*

*Resultados según el procedimiento empleado.*

Tratando ahora de relacionar la gravedad de la gastrectomía con el procedimiento empleado, debemos declarar, ante todo, que tenemos pocos elementos de juicio si queremos formar opinión en virtud de los casos de observación personal o comunicados por cirujanos de nuestro país. Nosotros no tenemos experiencia sobre el Billroth I—lo hemos practicado sólo dos veces,—y no hemos recibido los datos solicitados de LOZANO (de Zaragoza), que practica prefe-

rentemente esta operación con una técnica muy esmerada e igual o muy parecida a la de HABERER. Tenemos pocos casos operados según el procedimiento Billroth II, y tampoco hemos recibido datos de LEÓN CARDENAL (de Madrid), al que le hemos visto emplear siempre dicho procedimiento. No hemos empleado nunca el método de KOCHER, usado corrientemente por CUNÉO (de París) ni las variantes del Billroth I, adoptadas por algunos operadores americanos, o la modificación del mismo ideada por HABERER. No obstante, creemos estar en lo cierto al afirmar, en virtud del simple examen razonado de los citados procedimientos operatorios, como asimismo de los resultados y comentarios publicados por diferentes autores, que el Billroth I, sin que dé mayor garantía de curación del enfermo, es el procedimiento operatorio más arriesgado de todos, y que el Billroth II es el más antifisiológico—si es que tiene algún valor esta palabra después de las resecciones—necesitando, además, una abertura en el estómago completamente innecesaria, la que expone, por añadidura, a dejar la zona del mismo, comprendida entre la línea de sección y la gastro-yeyunostomía, mal irrigada.

Se dice que el Billroth I lleva la ventaja sobre los otros procedimientos de resección de dejar al ventrículo gástrico en condiciones anatómicas y fisiológicas parecidas a las del estómago normal. Esto no deja de ser un argumento impresionante, pero por poco que se medite se echará de ver que es también un argumento de bien poca consistencia.

Toda resección de estómago desequilibra su mecanismo - motor, y el método de reconstitución de la continuidad del tractus digestivo tiene una importancia muy secundaria contra lo que a primera vista pudiera parecer. Yo creo que no debe hablarse de restablecimiento funcional después de las piloro-gastrectomías, ni siquiera después de ciertos estados patológicos de naturaleza orgánica de la zona gastroduodenal, sino simplemente de adaptación funcional a las nuevas condiciones creadas por la operación, y en este sentido puede darse el caso paradójico—conforme veremos después al tratar de los resultados de la gastrectomía sobre las funciones motoras y secretorias del estómago— que dicha adaptación exija menos trastornos o despierte más fácilmente los mecanismos reguladores de las nuevas funciones gástricas, precisamente en aquellos procedimientos operatorios que reconstituyan la continuidad gastro-intestinal apartándose más de la normalidad.

Pero si bajo el punto de vista funcional, según veremos pronto, no es mejor el Billroth I que los otros procedimientos de gastrectomía, ¿es qué ofrece alguna otra ventaja? Todos los que tienen experiencia acerca de esta operación están de acuerdo en admitir que el curso post-operatorio de la misma es de cuidado, presentándose dilatación gástrica y vómitos que dan lugar a serios temores. Según TRUESDALLE (22), la dilatación y atonía gástricas son considerables; obligan a hacer un amplio uso de la sonda y están en relación con la extensión de la gastrectomía.



Los experimentos llevados a cabo en perros, sacrificados al cabo de una a dos semanas después de la operación, han confirmado la importancia de esta complicación. Las exploraciones Roentgenológicas han demostrado, asimismo, la dilatación de estómago y un peristaltismo gástrico muy superficial.

La causa de estos trastornos debe buscarse, según unos, en la situación y tamaño de la anastomosis; según SCHOEMAKER (23), en la existencia de ácido en el duodeno que retarda el vaciamiento del estómago; DUVAL (24) admite el edema de la sutura, la atonía gástrica y una peritonitis ligera; TRUESDALLE, cree hallar la explicación en las presiones exteriores ejercidas sobre la zona de la anastomosis, producidas por el peso del hígado, la dilatación del colon y las reacciones inflamatorias de vecindad. Es evidente que, aun siendo todo lo dicho cierto, lo esencial es que la evacuación del estómago tiene que efectuarse por una abertura de la simple luz del duodeno, empujándose y convirtiéndose en orificio rígido por una doble corona de suturas.

Aparte la anterior complicación, por la que tienen que pasar incluso los casos más favorables y que deja al cirujano intranquilo durante los primeros días que siguen a la intervención, el Billroth I es un procedimiento peligroso por afrontar las líneas de sección del estómago y duodeno, que son los sitios donde la vascularización es más precaria. Este peligro sube de punto cuando ha tenido que hacerse la resección un poco extensa—como es conveniente poder hacer sin restricciones en la mayoría de los casos—o cuando se ha tenido que liberar algún tanto la primera porción del duodeno, lo que compromete su irrigación sanguínea. Entonces la sutura se halla solicitada hacia dos puntos opuestos e indesplazables: el cardias y la segunda porción del duodeno, y aumenta la tirantez de la misma al aparecer la dilatación del estómago. Por consiguiente, la sutura cede, y si mientras tanto no se ha producido una aglutinación serosa suficientemente robusta—lo que puede suceder por diferentes causas y especialmente por parte del duodeno en su cara posterior después del despegamiento del mismo, por carecer de peritoneo, — viene la desunión de la anastomosis y, como consecuencia, una peritonitis mortal. El punto flaco es siempre el mismo; el punto de unión de la sutura de la sección gástrica con el ángulo superior de la anastomosis. Por esto—dicho sea de paso—tanto en este procedimiento como en el de FINSTERER, es necesario reforzar dicho punto convenientemente.

Sería, no obstante, lícito, o por lo menos explicable, pasar por los indicados peligros si los resultados lejanos del Billroth I, u operación de PEAN de los franceses, fuesen mejores que los obtenidos con los otros procedimientos. Aunque no queremos ocuparnos de los resultados lejanos, conforme ya desde el comienzo hemos anunciado, nos conviene, sin embargo, decir aquí, que dichos resultados no son mejores, antes al contrario. Aparte algunos casos en los que diferentes autores han hallado estenosis duodenales crónicas — FINSTERER (25), ZOEPFFEL (26)—en las

observaciones que personalmente hemos podido recoger, hemos visto que la mayoría de reproducciones del ulcus en la boca anastomótica y de resultados imperfectos o malos de la resección, recaían precisamente en operados por el procedimiento de Pean o Billroth I.

Hecha la crítica del anterior procedimiento, no juzgamos necesario hacer la de los demás, sino exponer, sin más preámbulo, cuál es el que juzgamos más recomendable, y por las razones que podamos aducir en favor del mismo, podrán deducirse las ventajas y los inconvenientes de los otros.

Desde luego, todas nuestras preferencias van hacia el método de REICHEL-POLYA, o sea, de cierre del duodeno y anastomosis terminal de estómago y lateral de yeyuno.

Esta anastomosis debe hacerse, siempre que sea posible trans-meso-cólica, como en el procedimiento de FINSTERER, es decir, llevando el asa yeyunal a través de la brecha meso-cólica desde el principio y suturando el lado derecho de dicha abertura al estómago antes de comenzar la anastomosis para suturar el lado izquierdo al estómago también una vez terminada. De esta manera, la gastro-enterostomía se sitúa en el departamento inferior del abdomen y queda intra-meso-cólica, sin manipulaciones en la gran cavidad peritoneal y sin temor de contaminación de la misma. Esta disposición es, además, altamente favorable, siempre que se ha creído prudente practicar un drenaje abdominal preventivo para evitar la formación de adherencias inflamatorias alrededor de la anastomosis. Por último, esta técnica previene tan eficazmente como las demás, cuando se lleva a cabo correctamente, la posible invaginación del intestino a través del meso-colon.

Se reservará la anastomosis ante-cólica para los casos especiales en los que no se pueda proceder de otra manera, como cuando exista brevedad del meso-colon, o esté éste sobrecargado de grasa o bien en los casos de perigastritis con englobamiento de los vasos del meso-colon. Es conveniente saber apreciar en seguida los inconvenientes de la anastomosis retro-cólica y, en caso de duda, debemos decidirnos, sin dilaciones, a practicar la gastro-yeyunostomía ante-cólica. No creemos sea necesario complementar ésta con una entero-anastomosis de descarga, o por lo menos así nos lo ha demostrado nuestra personal experiencia.

No creemos tampoco necesario, ni tan siquiera conveniente, suturar la parte alta de la sección gástrica y reservar la baja para la anastomosis como en el procedimiento de FINSTERER o de HOLMEISTER, y los procedimientos que precedieron a este método de KONLEIN-MIKULICZ y de WILMS. Esto parecerá extraño hoy día en que el procedimiento de FINSTERER está tan generalizado; conviene, por lo tanto, analicemos las razones que nos llevan a pensar así.

Desde luego hay tendencia a hacer la boca anastomótica demasiado estrecha, lo cual conduce a los mismos inconvenientes que el Billroth I. Precisamente los operados que quedan sin molestias son



aquellos en los que se ha practicado una resección extensa y una anastomosis amplia, y algún cirujano —CUNÉO, citado por OBERTHUR—ha tenido que reintervenir después de la operación de FINSTERER a consecuencia de la éstasis gástrica provocada por una boca anastomótica demasiado pequeña. Pero si el vaciamiento del estómago puede hallarse dificultado por una anastomosis con el yeyuno estrecha, en cambio, cuando la boca anastomótica alcanza prudentes dimensiones, dicho vaciamiento no se efectúa precisamente en relación con el tamaño de la misma contra lo que se podría suponer. Con efecto, lo que después de la resección sirve de esfínter al estómago o hace las veces de nuevo píloro, en manera alguna es la boca anastomótica, toda vez que el intestino en toda la porción seccionada longitudinalmente es incapaz de contraerse, y no es comprensible como las contracciones del estómago puedan obliterar por completo una gastro-enterostomía término-lateral amplia. El nuevo esfínter pilórico debe hallarse, pues, representado por el sistema neuro - muscular de la parte del yeyuno que sigue a la anastomosis; es decir, por un segmento más o menos largo del asa eferente, cuyo sistema de fibras musculares, contrayéndose rítmicamente, condicione el sucesivo vaciamiento gástrico.

Acabamos de ver, pues, que la sutura de la parte alta de la sección del estómago para empequeñecer la abertura que debe comunicar con el intestino, no es necesaria; pero hemos dicho, además, que no es ni siquiera conveniente. En efecto, la línea de sección gástrica y partes contiguas, son las peor nutridas de toda el área ventricular después de la resección; sobre todo, si han tenido que ligarse altos los vasos coronarios y si las paredes del estómago se hallan algo alteradas, a pesar de la extensa exéresis por la gastritis o reacciones inflamatorias vecinas a una úlcera extensa o de pequeña corvadura, la irrigación sanguínea en la línea de sección gástrica y más particularmente en su parte alta, puede hallarse algo comprometida. Ello no es suficiente, sin embargo, a malograr el éxito de la sutura la mayoría de veces, pero en caso de infección, puede ésta fallar. En cambio, el yeyuno, como se corta longitudinalmente en el borde opuesto a su inserción mesentérica y sus arcañas vasculares se seccionan, por lo tanto, en su porción terminal, queda con una nutrición vascular espléndida, como puede verse comparando la diferente manera de sangrar de las secciones gástrica e intestinal durante la operación. Por consiguiente, la anastomosis del yeyuno a todo lo largo de la abertura gástrica cumple las veces de *plastia*, hecha con tejidos, respecto de los cuales podemos tener absoluta confianza para cerrar el estómago.

Aparte del procedimiento operatorio, considerado en términos generales, puede, a nuestro modo de ver, un sencillo detalle de técnica hacer variar los resultados inmediatos de las resecciones de estómago, disminuyendo la mortalidad operatoria. Nos referimos a la correcta posición en que debe quedar el asa yeyunal al practicar la anastomosis gastro-enterica.

¿Por qué morían antes tantos operados de simple gastro-enterostomía? ¿Por qué se registraba tan frecuentemente el círculo vicioso o por lo menos así se venía creyendo?

Desde que los cirujanos pusieron atención en la manera de disponer el asa anastomótica de suerte que en sus porciones aferente y eferente no se formasen acodaduras, tomando siempre el asa corta y evitando obstrucciones en la abertura meso-cólica, o bien practicando la gastro-enterostomía anterior cuando no era fácil cumplir estas exigencias de técnica, desapareció como por encanto el tan temido círculo vicioso y la mortalidad disminuyó enormemente.

Pues bien; yo creo que en la gastrectomía pasa otro tanto. Los buenos resultados que han obtenido muchos operadores con los procedimientos de Billroth I y de KOCHER, es muy probable se deban, no a la menor gravedad o riesgo del procedimiento en sí, según anteriormente creemos haber demostrado, sino a que han eliminado de su estadística los resultados desfavorables debidos a una mala colocación del asa anastomótica. Asimismo, los buenos resultados alcanzados por FINSTERER se deben, probablemente en parte, a hacer la anastomosis retro-cólica con asa corta.

Cuando ha tenido que hacerse una resección extensa, a pesar de que teóricamente el ángulo duodeno-yeyunal debe encontrarse al nivel de la pequeña corvadura, en la práctica resulta que, si bien es fácil practicar el FINSTERER con asa corta, en cambio no lo es tanto hacer la adaptación lateral del yeyuno a toda la línea terminal del estómago sin acodadura del asa aferente. En estos casos es muy conveniente practicar la anastomosis yeyunal anti - peristática recomendada por MOYNIHAN, es decir, comenzar a practicar la anastomosis por la parte inferior, de manera que el yeyuno quede adaptado al estómago de abajo arriba. Aunque a primera vista parezca esta disposición anti-natural y extravagante, una vez terminadas las suturas, al soltar el estómago, se observa con sorpresa la buena disposición en que queda establecida la continuidad del tractus gastro-intestinal.

Son pocos los casos en los que hemos practicado el MOYNIHAN, pero en ninguno de ellos hemos tenido que lamentar un mal resultado. También hemos hallado resultados inmediatos muy favorables en las totales anastomosis término laterales ante-cólicas. Por esto, y por cuantas consideraciones preceden, nos creemos autorizados a recomendar estos procedimientos.

También, en fin, son suficientes a variar los resultados inmediatos de la gastrectomía, la anestesia y el perfeccionamiento en la técnica que al especializarse logra cada operador.

Nada peor que el querer imitar a los cirujanos de técnica brillante, entendiéndolo por tal, a mi manera de ver, equivocadamente, la técnica rápida. La píloro-gastrectomía es una operación que debe practicarse con soltura, pero antes que nada, meticulosamente. Esto requiere tiempo, y para poderse tomar



todo el necesario y evitar el choque operatorio, lo mejor es utilizar la anestesia de los espláncnicos y la local de la pared del vientre.

En cuanto al otro punto, parecen todos los operadores estar de acuerdo. HABERER nos dice haber visto disminuir la mortalidad, a medida que avanzaba en su práctica, de un 17 a un 5 %. PAUCHET, declara otro tanto. RIBAS RIBAS, tiene la honradez de confesar que su mortalidad operatoria era, al principio, de un 30 %, cifra que nada tiene que ver con los bellos resultados actuales. CORACHÁN dice, asimismo, que su mortalidad actual está por debajo de un 10 %, habiendo sido de un 19 % anteriormente. Es natural que sea así; sucede lo mismo en todas las operaciones, pero muy particularmente en la piloro-gastrectomía por motivos fáciles de adivinar y que pueden deducirse, en parte, de todo cuanto anteriormente llevamos expuesto.

Conviene no perder de vista que la piloro-gastrectomía por úlcus ha empezado sólo a generalizarse estos últimos años, y a este respecto no puedo menos que reproducir aquí la siguiente y muy atinada observación de OBERTHUR (27). Es útil recordar que una operación tan benigna como la gastro-enterostomía, cuya mortalidad actual es de un 3 a un 4 %, tenía hace un poco más de 30 años, según von HACKER, una mortalidad de un 51 %, y que un cirujano de técnica correcta, como TUFFIER (28), en 1913, atribuía todavía a dicha operación una mortalidad de un 16 %.

Yo mismo he vivido este período, que se confunde en parte con el que podríamos llamar período heroico de la gastro-enterostomía, en el que mis antecesores habían tenido una mortalidad elevada con esta operación, y en la que CARDENAL (Senior) adoptaba un procedimiento especial para evitar el tan temido y frecuente círculo vicioso. Y al recordar ahora aquella época y al tener presente lo sencilla que es la gastro-enterostomía, no podemos menos de preguntarnos qué debían hacer los cirujanos entonces para que tan sencillamente se muriesen tantos enfermos.

Esto nos demuestra que muchas operaciones viscerales, y particularmente las operaciones gástricas, tienen que pasar por un período de adaptación y aprendizaje antes de que se obtengan de las mismas los buenos resultados que estamos autorizados a esperar.

*Resultados inmediatos de las resecciones de estómago en relación con la motilidad y el quimismo gástricos.*

Después de las resecciones de estómago, el fisiologismo de éste queda desequilibrado. No puede haber la menor duda respecto de que la primera y obligada consecuencia de la extirpación de un segmento más o menos grande del mencionado órgano, es el rompimiento de las inter-relaciones de sus diferentes partes. La función motora selectiva que permite el tránsito rápido del agua, de las soluciones salinas y

de la clara de huevo, que no utilizan ni despiertan la secreción psíquica mientras condiciona la sucesiva evacuación de los hidratos de carbono, de las grasas y de los albuminoides, no hay razón de que subsista después de una inutilización del indicado órgano como el que supone una resección. En su consecuencia, teóricamente, el ventrículo gástrico reseado servirá simplemente como órgano de tránsito, o todo lo más, como reservorio para contener, por cierto tiempo, los alimentos en contacto con su escasa secreción clorhidro-péptica.

No obstante, esta rotura del normal funcionamiento del área gastro-duodenal, provoca una serie de adaptaciones y de compensaciones a primera vista insospechables, de suerte que, a medida que el estómago reseado se aparta más de sus funciones normales, enmienda a su vez las perturbaciones creadas por el estado patológico. Así, por ejemplo: al suprimirse el paso del quimo ácido por el duodeno, en los procedimientos de resección distintos del Billroth I y sus variantes, se debilitan, según ha demostrado KELLIN, las secreciones de bilis y jugo pancreático; por consiguiente, la neutralización de la acidez gástrica sería insuficiente en el orden terapéutico, lo que vendría a restar eficacia a las resecciones; pero como éstas, y en particular la piloro-gastrectomía, por mecanismos, probablemente de naturaleza compleja y todavía no bien dilucidados, disminuyen la secreción de ácido clorhídrico en el área de estómago respetada; dicha neutralización no es ya necesaria. Por otra parte, esta ana o hipoclorhidria, añadida al rápido tránsito de los alimentos, impediría la suficiente actuación de la pepsina sobre los mismos, llegando al intestino mal preparados; pero como la secretina se produce no tan sólo al nivel del duodeno, sino que también en la extensión aproximada de un metro a lo largo del yeyuno a partir del ángulo duodeno-yeyunal, se establece progresivamente una acción compensadora del páncreas para la digestión de las proteínas. Y algo de esto debe suceder, por cuanto de los exámenes coprológicos mandados practicar a los gastro-pilorectomizados por PAUCHET (29), se deduce que, durante algunos meses, se observa insuficiente digestión de las fibras musculares, desapareciendo después por completo esta insuficiencia digestiva.

A causa, por lo tanto, de la complejidad de los factores que hay que tener en cuenta, se hace difícil el estudio de los resultados de las resecciones gástricas, sobre todo teniendo que dar cuenta de ellos utilizando métodos exploratorios que, como todos, en general, enfocan preferentemente sólo un sector de los fenómenos biológicos que tratan de elucidar. De todos modos, aun así, no tenemos otro recurso que apelar a los medios de investigación habituales y que en el orden práctico nos proporcionan excelentes medios de información, como son el examen fluoroscópico y la investigación del quimismo gástrico; si quiera estos exámenes nos permitan formar juicio aproximado acerca del funcionamiento del estómago en los operados, no por lo que digan estos métodos de exploración en sí, sino por las relaciones que nos



descubran entre sus resultados y el estudio clínico de los enfermos intervenidos, relaciones que tienen un singular valor en la comparación de los estados compatibles con una buena salud y los patológicos, como asimismo, en la de las alteraciones o beneficios de todos los órdenes obtenidos por los diferentes métodos de resección.

Hechas las anteriores consideraciones, debemos hacer constar ahora que los datos que poseemos respecto de la motilidad y quimismo gástricos son deficientes, porque, tanto los facilitados por diferentes cirujanos de nuestro país, como los nuestros, se refieren principalmente a los resultados observados al cabo de tiempo después de la operación, y no a los obtenidos inmediatamente después de ella, que son los únicos, dados los límites en los que hemos querido encerrar nuestro trabajo, de los que nos debemos ocupar. No obstante, queremos aprovechar esta oportunidad para dar las gracias a cuantos han mostrado interés por nuestros estudios, comunicándonos las impresiones y los detalles de su personal experiencia y, sobre todo, a dos médicos gastro-enterólogos: el Dr. GALLART y el Dr. LENTINI, agregado a nuestro Servicio.

Después del Billroth I, según DUVAL (30), el estómago queda empuqueñecido, pero conserva su forma normal, y su evacuación se hace de una manera parecida a la del estómago no mutilado y sano. Henri BÉCLERE, radiólogo del servicio del servicio de DUVAL, afirma que un observador no enterado nada podría descubrir de extraño en el funcionamiento del nuevo píloro.

Las observaciones de otros autores coinciden, en gran parte, con las de DUVAL y BÉCLERE. El estómago es de forma normal, aunque abreviado. La evacuación se hace lentamente por bocanadas sucesivas, parecidas a las del píloro, e incluso existe en algunos casos una ligera dilatación de la primera porción del duodeno que remeda la del bulbo duodenal normal; la presión en este punto es, a veces, algo dolorosa. Pero también la mayoría de observadores están de acuerdo en admitir que el estómago pilorectomizado por el Billroth I tiene disminuída su capacidad de vaciamiento. Ya hemos señalado anteriormente la dilatación y retención del contenido gástrico que sigue a la operación. Con el tiempo continúa muchas veces la dificultad en el vaciamiento. A pesar de haber sido resecado, el estómago no evacua su contenido en menos tiempo que el normal como en otros procedimientos de resección, y en algunos casos se vacía todavía más lentamente. En determinadas circunstancias esta disminución de la capacidad de evacuación gástrica se relaciona con aumento de la clorhidria y con determinados trastornos o complicaciones que no es de este lugar el señalar.

De la lectura de las observaciones de CUNÉO, publicadas en la Tesis de OBERTHUR, se deduce que se obtienen muy buenos resultados del funcionamiento gástrico después de las resecciones por el procedimiento de KOCHER. Es, no obstante, de creer, deben ser comparables a las del Billroth I.

Las resecciones anulares por úlcus del cuerpo del estómago y principalmente por estenosis medio-gástricas, dejan después de la intervención una estenosis orgánica, aunque poco apretada. Al examen con los rayos X el estómago aparece biloculado, estando en desacuerdo los autores respecto de la manera de comportarse la cavidad inferior. Según unos, se halla transformada en un saco inerte, siendo necesaria la práctica de la gastro-terostomía como complemento de la resección para asegurar un buen vaciamiento y prevenir las recidivas. Según otros, la cavidad inferior se contrae y no necesita de la invasión del pneumo-gástrico, cuyos filetes han sido seccionados forzosamente al practicar la resección, porque la motilidad del píloro está bajo el influjo de un centro nervioso independiente, representado por el plexo de AUERBACH.

No podemos entretenernos en explicar lo que sucede al cabo de tiempo después de las resecciones anulares, ni nos interesa mucho, porque hace tiempo hemos abandonado esta operación por la píloro-gastrectomía, pero es innegable que durante los primeros tiempos que siguen a la operación, el estómago está atónico y la cavidad inferior paralizada y algo distendida.

Poca cosa debemos decir de las resecciones parcelarias o ensilla de montar, por úlcus de la pequeña corvadura. Antes habíamos practicado bastante esta operación, la que completábamos muy a menudo con una gastro-enterostomía. El resultado es la obtención de un estómago bilocular con la pequeña corvadura muy abreviada y una contracción permanente del cuerpo del estómago frente de ella, que es lo que produce la biloculación. Estos estómagos, en general, no se vacían mejor que antes ni mejora su quimismo como en la píloro-gastrectomía. Las recidivas son frecuentes, y por esto hemos abandonado el procedimiento.

Nos quedan por examinar los resultados inmediatos de la resección en el Billroth II, y en el REICHEL-POLYA y sus variantes, MOYNIHAN, y operación de FINSTERER.

En cuanto al Billroth II nos inspiraremos en las observaciones de DESMAREST (31), quien tiene experiencia acerca de dicho procedimiento por haberlo empleado preferentemente en sus resecciones. Según dicho autor, al examen fluoroscópico del estómago, durante la primera fase post-operatoria o de adaptación, aparece éste de aspecto piriforme por completo a izquierda de la línea media con la cámara de aire bien distinta arriba y el neo-píloro en la parte inferior. Este funciona rítmicamente y con cierta parsimonia, puesto que a cada contracción del estómago se cierra la boca anastomótica. Estas contracciones son débiles y lentas. El vaciamiento comienza en el instante mismo en que llega la pasta baritada al estómago y se prolonga durante unas dos horas aproximadamente. Existe a veces un poco de reflujo duodenal.

Conforme dice DESMAREST, en ciertos casos, los resultados lejanos dejan que desear. No nos interesan



por de pronto, pero no debemos pasar en silencio ahora que la evacuación gástrica descrita, como resultado corriente del Billroth II es, a nuestro modo de ver, mala, en comparación con la que se obtiene con otros métodos de resección.

En el procedimiento de REICHEL-POLYA y en sus variantes, el vaciamiento del estómago se hace en poco tiempo. En el FINSTERER se efectúa con rapidez si no es muy estrecha la boca anastomótica, y en el MOYNIHAN, con gran celeridad.

Al ingerir la papilla, el estómago se llena en seguida y toma una forma alargada; es de tamaño más reducido que el estómago normal y está situado a izquierda de la línea media. En la parte superior se dibuja muy bien la cámara de aire, presentándose ésta grande, por lo común, cuando el examen se hace poco tiempo después de la operación, y la salida de la papilla se efectúa por la parte inferior, incluso en la anastomosis antiperistáltica de MOYNIHAN, lo que demuestra la buena disposición en que queda el asa, tal como anteriormente hemos indicado. A veces se observa por encima de la papilla cierta cantidad de líquido de retención. El vaciamiento se hace a bocanadas rítmicas, que muchas veces parecen obedecer a contracciones, y en ciertos casos coinciden con la inspiración. Al principio, no obstante, la boca de la anastomosis y su asa eferente se llenan de papilla, como si la gravedad de ésta forzara la anastomosis y sorprendiera los mecanismos reguladores del vaciamiento gástrico.

En general, a los pocos minutos el estómago ha vaciado la mitad de su contenido. Continúan luego los movimientos rítmicos del neo-píloro y más lentamente continúa la salida de papilla, durando por lo común la evacuación de ella a la raya de media hora y algunas pocas veces una hora.

Conforme acabamos de ver, el vaciamiento del estómago se hace muy de prisa, pero jamás hemos observado aquellos despeños o vaciamientos brutales de que han hablado algunos autores. Es de notar que todos cuantos hemos consultado respecto de este particular todos han estado de acuerdo en afirmar que jamás han hecho parecida observación, como asimismo, tanto ellos como nosotros, no hemos visto ningún caso en el que el vaciamiento rápido del estómago haya producido diarrea; accidente que otros han señalado y que, según su propio decir, se domina fácilmente, en especial administrando pancreatina.

Este vaciamiento rápido del estómago no creo sea un inconveniente, como algunos han creído, invocando que es incompatible con una buena digestión, pues no hemos visto ningún enfermo tener trastornos o sufrimientos a consecuencia de él, antes bien, creemos es un factor favorable para la buena curación. Desde luego, los trastornos llamados del pequeño estómago, no están bajo su dependencia. Es verdad que muchos resecaos de estómago han quedado bien a pesar de tener una motilidad gástrica normal o retardada. No lo negamos. Pero también es cierto que los que quedan mal, tienen por lo común una evacuación gástri-

ca lenta o difícil, o una acidez del jugo gástrico manifiesta o, muy a menudo, ambas cosas a la vez.

Una evacuación gástrica retardada hace pensar en una complicación. Debe investigarse entonces si existen deformaciones de la boca anastomótica. Deben diferenciarse las deformaciones por adherencias—que pueden encontrarse ya a los pocos días de la intervención—o por fijación en el meso-colon. Conviene guiarse por el dolor provocado y por un examen radioscópico hecho poco tiempo después de la operación para que sirva luego de término de comparación.

Frecuentemente, las contracciones del estómago son débiles. En la parte vertical superpuesta a la anastomosis en el FINSTERER, y a todo lo largo de la línea de sección del estómago en el KOCHER y en el Billroth II, están ausentes durante una larga temporada. A veces el estómago no se contrae y, sin embargo, se vacía bien: parece como si *el yeyuno de-glutiese o aspirase la papilla* (GALLART).

Yo creo que esta última observación es absolutamente justa y debe generalizarse por interpretar exactamente lo que sucede durante los días que siguen a las resecciones de estómago. Durante cierto tiempo este órgano está paralizado. Esta gastroplejía obedece a cierto grado de estupor local provocado por el trauma operatorio, y en los casos de ligera infección, a la ley de Stokes. Entonces, el estómago está con éxtasis venoso y con retención, como lo atestigua el sondaje, y continuaría en esta forma más o menos tiempo, hasta la desaparición de los factores provocadores de la parálisis y la reanimación de los centros nerviosos que, desconectados de las vías de relación, han de presidir más adelante la motilidad gástrica si no interviniera prontamente este otro factor: el peristaltismo intestinal, que ejerce como una especie de succión del contenido del estómago y establece un drenaje interno de dicho órgano.

Es de creer que la parálisis más duradera que queda después del Billroth I, sea debida a que el peristaltismo intestinal al nivel del duodeno no tenga la misma eficacia que en la anastomosis lateral del yeyuno.

Son estas mismas contracciones rítmicas del intestino, según hemos indicado ya anteriormente, las que vendrán después a tener un efecto contrario de oclusión tónica al despertarse la motilidad del estómago.

Algunas veces en el Polya y sus variantes, y especialmente en el Moynihan, se observa algo de reflujo duodenal; esto es, que la papilla, además de embocar por el asa yeyunal eferente pasa en parte por la aferente. Pero esto tiene lugar en una proporción muy débil, y nunca hemos visto que este reflujo ocasionase molestias. Incluso es sostenible que esta pequeña porción del contenido gástrico que entra en el asa aferente, en vez de ser una perturbación o un trastorno, constituye un beneficio por servir para provocar los reflejos que estimulan la secreción de los jugos que se vierten en el tramo duodenal.

No podemos ocuparnos ahora de los trastornos que



se presentan a veces durante la primera fase, o de adaptación que sigue a la piloro-gastrectomía, llamados también trastornos del pequeño estómago, por no salirnos de los límites que nos hemos fijado.

\* \* \*

Los datos que poseemos acerca de los resultados de las piloro-gastrectomías sobre la acidez del jugo gástrico, se refieren generalmente a exploraciones practicadas al cabo de tiempo después de la operación. En general, los operados quedan anaclorhídricos: 70 a 75 %; unos cuantos están con hipoclorhidria: 20 %, y unos pocos: un 5 a 8 % tienen hiperclorhidria ligera.

La explicación de la anaclorhidria en los resecaos de estómago no siempre es fácil. Sin duda juega un papel importante en su producción la presencia de bilis en el jugo gástrico; mas sea lo que fuere, creemos con GALLART, que dicha anaclorhidria tiene una extraordinaria importancia en la profilaxis de la úlcera péptica. Repitiendo lo apuntado anteriormente, haremos notar aquí que en los casos de perisgastritis y de úlcera péptica se ha encontrado aumento de dicha acidez o hiperclorhidria más o menos acentuada.

En el reducido número de exámenes de jugo gástrico que se han hecho a los pocos días después de la operación, siempre se ha encontrado anaclorhidria. En los sondajes fraccionados, alguna vez, entre los 10 y 20 minutos, la línea de la acidez total se ha elevado ligeramente para descender en seguida. Ha habido siempre ausencia de ácido clorhídrico libre. La reacción de la bilis y del moco ha sido positiva en todos los casos y en cada análisis.

### CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> Las resecciones de estómago por *ulcus suprimen* un 30 por ciento de los de localización gástrica y un 2 por ciento de los de localización duodenal o yuxta-pilórica, con lesiones epiteliales malignas.

2.<sup>a</sup> La piloro-gastrectomía es una operación grave. Al estudiar sus resultados, no debe pasarse por alto o disimularse su elevada mortalidad.

3.<sup>a</sup> El procedimiento de Reichel-Polya y sus variantes, el de Finsterer y el de anastomosis anti-peristáltica de Moynihan, son los que más pueden garantizar el éxito de la operación. La implantación lateral del yeyuno hace las veces de plástia sobre la línea de sección del estómago.

4.<sup>a</sup> Las resecciones de estómago dejan de momento a este órgano paralizado a consecuencia del esturpor local provocado por el trauma operatorio y de la ley de STOKES.

5.<sup>a</sup> El primer factor que interviene después de la operación para determinar el vaciamiento del estómago es el peristaltismo intestinal, que efectúa como una deglución o aspiración del contenido gástrico.

6.<sup>a</sup> En el método de Reichel-Polya y sus varian-

tes, la continencia y el vaciamiento del estómago se efectúan en virtud de las contracciones rítmicas del segmento del yeyuno, que sigue a la anastomosis con cierta independencia del gran tamaño de la misma.

7.<sup>a</sup> La evacuación del estómago en el procedimiento de Reichel-Polya y sus variantes, tiene lugar rápidamente. Esta rapidez de evacuación, lejos de ser un inconveniente, parece constituir una ventaja. Después del acto operatorio acorta el período de gastropopleja; al cabo de tiempo parece mantener los buenos resultados de la operación.

8.<sup>a</sup> Los gastro-pilorectomizados son anaclorhídricos después de la operación. Aun cuando los resultados favorables a distancia no guardan siempre relación con la clorhidria, no obstante, es cierto, que los enfermos que quedan bien vacían fácilmente su estómago y permanecen sana o hipoclorhídricos, o por lo menos todos los que quedan mal tienen algún trastorno de la motilidad o tienen una acidez mayor que después de operarlos. Muy a menudo tienen ambas cosas a la vez.

(1) BARTRINA. — Notas sobre Cirugía gástrica. Afecciones benignas gastro-duodenales.—Discurso de recepción en la Real Academia de Medicina de Barcelona.

(2) WILSON y Mac CARTHY. — Amer. Jour. Med. Sci. 1913.

(3) MADINAVEITIA.—Primer Congreso Nacional de Med. Madrid 1919.

(4) DELAGENIÈRE. — Ponencia del XIX Congreso de la Asociación Francesa de Cirugía. Octubre 1920.

(5) P. LECÈNE y R. LERICHE.—Terapéutica Quirúrgica. Tomo III, pág. 136.

(6) FINSTERER. — Medizinische Klinik. 28 octubre de 1923.

(7) MOYNIHAN. — Brit. Med. Journ. Febrero 1923.

(8) URRUTIA. — Enfermedades del estómago; pág. 484. Madrid 1920.

(9) RIBAS RIBAS. — Cirugía de la úlcera gastro-duodenal; pág. 71. Barcelona 1926.

(10) CORACHÁN.—Comunicación verbal.

(11) E. DESMAREST y G. DEBRAY.—Journal de Chirurgie. Tomo XXXII, n.º 1. Julio 1928.

(12) MILLANITCH. — Tesis de París, 1920. Citado por Henri OBERTHUR. Tesis de París, 1926; trabajo del servicio del Prof. CUNÉO.

(13) KUMMER. — Citado por DELAGENIÈRE. Ponencia del 29 Congreso Francés de Cirugía, París. Octubre de 1920.

(14) DUVAL, ROUX et MOUTIER. — El papel de la infección en la evolución de las úlceras gastro-duodenales. Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition; vol. XVI. 1926.

(15) Mario DONATI (Turín). — Acerca del tratamiento operatorio de la úlcera gástrica y duodenal. — Anuario de Med. y Cirurg. Tomo I, núms. 2 y 3 (fascículo I). Primavera-verano. 1928.

(16) H. OBERTHUR. — Servicio del Prof. CUNÉO. Tesis de París. 1926.

(17) L. URRUTIA. — Enfermedades del estómago. Madrid 1920.

(18) E. RIBAS RIBAS. — Cirugía de la úlcera gastro-duodenal. Junio 1926, Barcelona.

(19) PELÁEZ. — Citado por RIBAS. Loc. cit.

(20) Alberto CATALINA. — Tesis de Doctorado. Madrid 1927.

(21) A. GALLART. — Comunicación verbal y comunicación a la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Barcelona. Diciembre 1928.

(22) P. E. TRUESDALE. — Pilorectomía. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Edic. en español. Vol. 20, n.º 8. Octubre 15, 1928.



- (23) SCHOEMAKER. — Mit. a. d. GRENZGEB. d. Med. u. Chir. 21: 719, 1910. Citado por TRUESDALLE.
- (24) P. DUVAL. — Nota acerca de la evacuación gástrica después de la gastro-pilorectomía por el procedimiento de PEAN. Soc. de Chir., 20 octubre 1920.
- (25) FINSTERER. — Resultados de la resección de estómago según el Billroth I y la modificación de HABERER. — Archif. fur Klin. Chir.; t. 135, pág. 650. 1925.
- (26) ZOEPFFEL. — Estenosis duodenal arterio mesentérica crónica de la úlcera callosa del estómago; consideración acerca de las indicaciones de los procedimientos de Billroth I y II. — Zentralblatt f. Chir., 8, 22 dic. 1920, 12 enero 1921.
- (27) Loc. cit.
- (28) TUFFIER. — Tratado médico-quirúrgico de las enfermedades del estómago y del esófago, 1913, pág. 502. — Citado por OBERTHUR en loc. cit. y por BARTRINA en Notas sobre Cirugía gástrica. Afecciones benignas gastro-duodenales.
- (29) PAUCHET. — Tratamiento quirúrgico de la úlcera gástrica. París Médical, 1918, pág. 454.
- (30) P. DUVAL. — Soc. Chir. 20 octubre 1920.
- (31) E. DESMAREST y G. DEBRAY. — A propósito de 25 gastro-pilorectomías por úlcera de estómago. — Journ. de Chirur.; t. XXXII, pág. 1. Julio 1928.

RESUME

1. Les resections de l'estomac par ulcus suppriment un 30 % de ceux à localisation gastrique et un 2 % de ceux à localisation duodénale ou juxta-pylorique avec des lésiones épithéliales malignes.
2. La pyloro-gastrectomie est une opération grave. Lorsqu'on étudie ses résultats on ne doit pas oublier ou dissimuler sa mortalité élevée.
3. Le procédé de Reichel-Polya et ses variants, celui de Finsterer et celui d'anastomose anti-péristaltique de Moynihan, ont ceux qui peuvent garantir le mieux le succès de l'intervention. L'implantation latérale du jejunum se conduit comme une plastie sur la ligne de section de l'estomac.
4. Les resections d'estomac laissent tout d'abord cet organe paralysé. Cette paralysé est la consequence de la stupeur locale provoquée par le trauma opératoire et de la loi de STOKES.
5. Le premier facteur qu'intervient après l'opération pour provoquer l'évacuation de l'estomac est le péristaltisme intestinal, que declenche comme une espece de déglutition ou aspiration du contenu gastrique.
6. Dans la méthode de Reichel-Polya et ses variants, la continence et l'évacuation de l'estomac se font à l'aide des contractions rythmiques du segment du jejunum qui suit à l'anastomose, avec une certaine indépendance de la longueur de celle-ci.
7. L'évacuation de l'estomac dans le procédé de Reichel-Polya et ses variants, a lieu rapidement. Cette rapidité d'évacuation, loin de constituer un inconvenient semble être un avantage. Après l'acte opératoire elle raccourcit la période de gastroplogie quelque temps après, elle semble maintenir les bons résultats de l'opération.
8. Les gastro-pyloréctomisés sont des ana-chlorhydriques après l'intervention. Quoique les résultats à distance n'aient pas toujours des rapports avec la chlorhydrie, il est certain cependant, que les malades opérés avec succès vident facilement leur estomac et restent ana ou hypochlorhydriques, ou moins, ceux qui restent mal, présentent quelque trouble de la motilité ou bien ils ont une acidité plus grande qu'après l'opération: très souvent ils présentent les deux choses à la fois.

SUMMARY

1. Stomach resections through ulcus eliminate 30 % of those of gastric localization and 2 % of those of juxtapyloric or duodenal localization with malignant epithelial lesions.
2. Pylorogastrectomy is a serious operation. When studying results, we should not overlook its high mortality.

3. The Reichel-Polya method and its variations, Finsterer's and Moynihan's antiperistaltic anastomosis are those which can best guarantee the success of the operation. Lateral implantation of the jejunum acts as plastia on the line of section of stomach.
4. Stomach resections leave this organ paralyzed for the moment on account of the local stupor provoked by the operative trauma and of Stokes' law.
5. The first factor interfering after operation to determine emptying of stomach is the intestinal peristalsis effected as a deglutition or aspiration of the gastric contents.
6. In the Reichel-Polya method and its variations, continence and emptying of stomach are performed in virtue of rhythmic contractions of segment of jejunum following anastomosis with a certain independence from its great size.
7. Evacuation of stomach occurs rapidly with Reichel-Polya and its variations. This rapidity is far from being inconvenient and it seems to be an advantage. Following operation it shortens gastroplogia stage; after a time it seems to maintain the good operative results.
8. Gastropyloréctomized patients are anachlorhydric after operation. Even though favourable results at a distance not always bear a relationship with chlorhydria, it is, nevertheless true that patients remaining well easily empty their stomach and remain anaor hypochlorhydric or at least all those remaining bad have some motility disturbance or have a greater acidity than after operation. Very often they have both things at the same time.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Magenresektionem nach ulcus unterdruecken 30 % derjenigen der gastrischen Lokalisierung und 2 % derjenigen der Lokalisierung des Zwölffingerdarmes oder Juxta duodenal-lokalisierung mit schweren Verwundungen im Epithelium.
2. Die Operation der gastro-pyloréctomie ist sehr gefaehrlich. Beim Studieren seiner Resultate, darf man seine grosse Toetlichkeit nicht uebersehen.
3. Das Reichel-Polya Verfahren und seinen Abaenderungen, dasjenige von Finsterer und dasjenige der antiperistatischen Veraestelung von Moynihan sind diejenigen, die am meisten Gewaehr leisten fuer erfolgreiche Operation. Die seitliche Einfuehrung des Leerdarms ersetzt die Plastia auf der Schnittlinie des Magens.
4. Die Magenresektionen paralysieren dieses Organ voruebergehend infolge lokaler Erstarrung, die hervorgerufen wird durch die Operations-wunde und das Gesetz von STOKES.
5. Die wurmförmige bewegung der Verdauungsorgane ist der erste Faktor der nach der Operation teilnimmt, um die Entleerung des Magens zu bestimmen. Sie verwirklicht sich wie ein Verschlucken oder Einatmen des gastrischen Inhaltes.
6. In der Reichel-Polya Methode verwirklichen sich die Enthaltbarkeit und Entleerung des Magens infolge der rhythmischen Zusammenziehung des Leerdarmsegmentes welche folgt, (anastomosis), mit einer gewissen Unabhaengigkeit der grossen Dimension derselben.
7. Die Entleerung des Magens im Reichel-Polya Prozess und seinen Abaenderungen erfolgt rasch. Diese Entleerungsschnelligkeit, entfernt ein Nachteil, scheint vielmehr ein Vorteil zu sein. Nach Beendigung der Operation verkuerzt die Zeit der Magenlaehmung. Mit der Zeit scheinen sich die guten Resultate der Operation zu erhalten.
8. Die Gastro-pilorectomisen sind nach der Operation anachlorhydrisch. Wenn auch die guestigen Resultate mit der Zeit nicht immer in Verbindung bleiben mit dem Chlorwasserstoff, ist es trotzdem sicher, dass die Kranken, die guten Erfolg haben, den Magen leicht entleeren und verbleiben ana oder hypochlorhydrisch, oder wenigstens alle diejenigen, die keinen Erfolg haben, haben Verwirrung in der Zusammenziehbarkeit oder einen groesseren Saeure-Gehalt als nach der Operation. Sehr oft kommen beide Sachen zu gleicher Zeit vor.