

### III.— INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y OBJETIVOS DE LA GASTRECTOMIA EN EL ULCUS DUODENAL

Si admitimos que el tratamiento médico ha sido hecho y ha fracasado, o que aparece una complicación que implica riesgos vitales, que indican formalmente la intervención quirúrgica, la indicación de la gastrectomía, como solución, es clara.

El porcentaje de ulcerosos duodenales que son pasibles de tratamiento quirúrgico, es variable de un ambiente a otro; condiciones sociales, nivel medio de vida, de organización sanitaria y hospitalaria, de elemental información médica, etc., condicionan el mismo. No creemos que sean comparables estadísticas de grandes centros quirúrgicos con miles de casos, seguidos rigurosamente, con la que presentamos para nuestro país, en 1969, y con problemas que son obvios mencionar. En nuestra serie tenemos observaciones de pacientes que tienen en sus antecedentes desde meses, los menos hasta treinta años de sufrimiento ulceroso. Es evidente que llevar a costas treinta años de sufrimiento, aunque no esté de acuerdo a los cánones establecidos, constituye sin lugar a dudas, una complicación; hasta donde es congruente sumarlos en una misma estadística, es discutible.

La mayor incidencia de gastrectomías por U.D. se registra en la quinta década de la vida (ver cuadro N<sup>o</sup> 1), pacientes que han estado o no sometidos a tratamiento médico, más o menos bien hechos, que han fracasado; otros cuyo "genio evolutivo" al decir de Moore (46), los llevó a complicaciones, que determinaron su indicación quirúrgica formal.

En relación al mismo, contamos con tres directivas terapéuticas:

- interrupción del mecanismo de estimulación vagal más derivación o drenaje;
- resección gastroduodenal y sus variantes;
- combinación de más de uno de estos procedimientos.

Nos vamos a referir exclusivamente a la resección gastroduodenal, que es nuestro aporte a esta Mesa Redonda.

La indicación de gastrectomía surge de las siguientes premisas:

- de acuerdo a indicaciones universalmente aceptadas;
- las que surgen de nuestra serie de 63 U.D. operados por gastrectomía parcial, que reafirman aquéllas y/o aportan algún nuevo matiz para su indicación;
- de casos "límites", en los cuales es discutible el procedimiento a seguir; las estadísticas mundiales abundan en

este tipo de situación; por algo sigue siendo tema polémico, en constante renovación, y objeto de esta Mesa Redonda.

De esto surge la indicación en las siguientes circunstancias:

- 1) *Pacientes que sufren una complicación de riesgo mortal:*
  - hemorragia digestiva masiva;
  - perforación ulcerosa;
  - obstrucción pilórica o gastroduodenal;
  - la combinación de más de una de estas situaciones; por ejemplo, perforación y hemorragia concomitante.
- 2) *Pacientes que han tenido estas mismas complicaciones en sus antecedentes,* situación superada con tratamiento médico, o con una intervención quirúrgica no definitiva, por ejemplo, hemorragia digestiva cohibida con tratamiento médico; perforación duodenal tratada con cierre simple de la misma, dirigida esencialmente a tratar la peritonitis perforativa; estenosis pilórica inflamatoria o refleja que el tratamiento médico hace retroceder. En definitiva, pacientes con antecedentes de complicaciones ulcerosas previas, que llegan a la cirugía por persistencia del síndrome ulceroso que con esa complicación demostró su tipo evolutivo, o por repetición de la misma, o su combinación.
- 3) *Pacientes en los que el tratamiento médico fracasa,* por rebeldía al mismo u otra situación que luego analizaremos.

De esta clasificación surgen indicaciones categóricas y otras relativas; analizaremos estas distintas situaciones.

#### a) *Hemorragia digestiva masiva*

Son situaciones en que el sangrado se traduce por alteraciones hemodinámicas tales, de mayor o menor magnitud, con riesgo vital, que puede llegar al shock hemorrágico, como máxima expresión.

Es señalada por todos los autores y se desprende de nuestra estadística la gravedad de esta situación. En 5 de las 6 muertes postoperatorias la razón de la intervención de urgencia fue debida a hemorragia digestiva (ver cuadros N<sup>o</sup> 7 y 8).

Esa gravedad está en relación directa a la magnitud de la misma, persistencia, recidiva, edad y afecciones coexistentes, etc., factores ampliamente estudiados, y que no creemos del caso analizar. Dorton (14), en 1961, clasifica los cuadros de hemorragia digestiva en cuatro situaciones:

- 1) "*Interval patient*": paciente que en sus antecedentes más o menos alejados, tuvo una hemorragia digestiva, de la cual se ha recuperado; ha pasado el episodio agudo con tratamiento médico, sin requerir operación catalogada de urgencia, y cuyo tratamiento futuro hay que balancear.
- 2) "*Elective patient*": con hemorragia reciente, con shock corregido, y hemorragia detenida. En esta situación la corrección de trastornos humorales o metabólicos, y los factores antedichos, inciden en la oportunidad operatoria; la misma surge de la evaluación de los mismos.
- 3) "*Urgent patient*": que presenta shock hemorrágico corregido, pero continúa sangrando; el hematócrito se mantiene igual o desciende a pesar de la reposición sanguínea.
- 4) "*Emergency patient*": con shock persistente a pesar de la reposición urgente y masiva de sangre.

Esta clasificación ha sido adoptada universalmente. En las situaciones 3 y 4, la indicación de gastrectomía es formal y de urgencia; sólo se debe apresurar el momento óptimo para su realización.

En las directivas de la Clínica Quirúrgica "A", y de acuerdo a los conceptos del Prof. Héctor Ardao, un paciente hemorrágico agudo, compensado correctamente, y, por supuesto, sin otra tara orgánica agravante, está prácticamente en similares condiciones a otro que se intervenga sin esta complicación, y es justo, en este momento, sin esperar una nueva descompensación hemorrágica, el indicado para la intervención.

En el análisis de 17 pacientes operados de urgencia, 16 lo fueron por hemorragia digestiva, en situaciones distintas que se pueden asimilar a la clasificación dada más arriba; el otro, por hemorragia y perforación simultáneas, lo que hace un 23,8 % del total de intervenciones. Esto da una idea de su importancia. Volveremos sobre la misma al analizar los resultados postoperatorios inmediatos (ver cuadro N<sup>o</sup> 4).

## b) *La perforación ulcerosa*

Esta condiciona la gastrectomía en dos situaciones bien definidas:

- 1) Pacientes con antecedentes de perforación ulcerosa, solucionado quirúrgicamente por medio de intervención no definitiva, por ejemplo, cierre simple, pero que ha continuado o reaparecido su sufrimiento.
- 2) Pacientes con perforación actual, urgente, en la que se plantea la gastrectomía como intervención definitiva para solucionar íntegramente su problema.

1) La primera situación, se encuentra, de acuerdo a distintos autores, entre un 10 a 15 % de ulcerosos duodenales. De los mismos, un porcentaje distinto, tarde o temprano tiene que ser sometido a la gastrectomía parcial, por persistencia del sufrimiento, recidiva del mismo, o por la aparición de otra complicación, por ejemplo, estenosis, causa importante de gastrectomía, en los anteriormente perforados; hemorragia, etc. En concreto, pacientes cuyo U.D. se presenta con tipo evolutivo "virulento", es sin lugar a duda paciente quirúrgico.

- 2) En la segunda situación, la posición es discutible.

Cendán (6), entre otros, en 1955 hizo una revisión completa sobre indicación de la gastrectomía primaria, en el U.D. perforado. Dentro de un plazo variable, entre 6 y 8 horas de ocurrida la perforación, salvo contraindicaciones generales o locorreccionales (de la infección peritoneal), es método de elección en los siguientes casos: *U.D. complicado con hemorragia, con estenosis, exteriorizado, crónico calloso*, o en caso de *perforaciones iterativas*.

Tenemos en nuestra estadística una doble complicación, perforación y hemorragia, resuelta por gastrectomía inicial, de feliz evolución.

Insistimos que en casos de perforación duodenal, no acompañada de otra complicación, el objetivo terapéutico fundamental es salvar la vida suprimiendo la fuente de contaminación peritoneal por cierre de la misma, considerando el tratamiento de la U.D. en sí, como entidad, secundaria en el tiempo. Los casos en que se puede solucionar totalmente el problema son los menos; los otros, por el mismo hecho de esta complicación anterior, hacen prever dificultades en la intervención definitiva, sobre todo en el manejo del duodeno. Es obvio insistir en el tratamiento médico intensivo luego del episodio perforativo inicial; a veces, y en oposición a lo que decíamos más arriba, se curan y se evita la intervención definitiva.

### c) *La obstrucción pilórica*

La obstrucción pilórica o mejor dicho gastroduodenal, puede presentarse como indicación de gastrectomía, en distintas situaciones:

- 1) como resultante de un proceso de esclerosis cicatricial, término evolutivo de un viejo proceso ulceroso duodenal, irreversible;
- 2) como obstrucción más o menos completa, durante un empuje inflamatorio ulceroso local, o aun mismo regional, siendo responsables el edema y el espasmo del mismo;
- 3) en los antecedentes de un ulceroso, alternativamente combinados o a veces al mismo tiempo con otra complicación, por ejemplo, con hemorragia, transformando estos casos en formas realmente graves, de neta indicación quirúrgica.

Las complicaciones humorales y metabólicas que lo acompañan, hacen del mismo problema una urgencia, siendo el tratamiento médico intensivo de rigor. Pero en el momento oportuno, cuando hayan cedido todos los componentes inflamatorios o espasmódicos, compensados aquéllos y sin esperar nueva empuje, la gastrectomía se impone.

En esta situación, cuando la historia clínica no es muy clara, la radiología no convincente, la duda con el cáncer antral es un factor más de decisión quirúrgica.

En nuestra serie, más d un caso de U.D. fue intervenido con la sospecha antedicha.

Haremos una salvedad, en paciente añoso, de largo pasado ulceroso, que llega a la obstrucción, es la gastroenterostomía la solución que creemos más adecuada.

### d) *Falla del tratamiento médico*

La indicación quirúrgica está supeditada al estudio clínico exhaustivo del paciente, régimen de vida, condiciones sociales, etc., y al resultado del tratamiento médico, valorando la real efectividad del mismo, si es que alguna de las complicaciones antedichas no lo lleva a situación de urgencia, de riesgo vital.

Ya sea por real intratabilidad, a pesar del correcto tratamiento, por imposibilidad de hacer el mismo correctamente, por ejemplo, factores económicos, pacientes de campaña lejos de medios hospitalarios, o combinaciones de varios factores, esta situación es indicación de solución quirúrgica.

La recurrencia del sufrimiento ulceroso, a pesar del tratamiento médico, y más aún, el largo tiempo de sufrimiento (hay

en nuestra serie, tres observaciones con treinta años de evolución), la presencia de dolor continuo, índice de exteriorización y penetración en órgano vecino, es, en la Clínica Quirúrgica "A", indicación formal de gastrectomía.

Por sobreentendidos, no consideramos factores sociales, económicos, laborales, solicitud del propio paciente, etc., que también inciden legítimamente en esta decisión.

Las lesiones asociadas, que no podemos más que mencionar: metabólicas, biliares, cardiovasculares, etc., compensadas, no son contraindicación, siendo sólo problema de oportunidad operatoria.

A pesar de sus fundamentos fisiopatológicos, la gastrectomía parcial es una operación de resección visceral aparentemente desmedida en relación a la magnitud de la lesión original, siendo esto sólo la expresión anatomopatológica de un trastorno funcional más extenso y fundamental; sin embargo, los mecanismos de adaptación fisiopatológicos a la nueva situación anatómica son tan amplios, que aun fuera de aquellas situaciones que calificamos de urgencia justifican la misma.

#### e) *Tumores endocrinos ulcerogénicos*

Sólo mencionaremos la existencia de tumores endocrinos ulcerogénicos (síndrome de Zollinger-Ellison), donde es necesaria la reducción de la masa celular parietal al máximo, conjuntamente con la resección corporocaudal pancreática, habitual asiento de aquéllos. No tenemos ningún caso en nuestra serie.

#### *Contraindicaciones de la gastrectomía en el U.D.*

Las mismas surgen de todos los conceptos antedichos. Las plantearemos en dos situaciones bien definidas:

- a) en el U.D. en frío, sin ninguna complicación actual o en sus antecedentes;
- b) en la cirugía de urgencia, con U.D. con algunas de las complicaciones ya vistas.

a) Contraindicamos la gastrectomía como solución de fondo, en todo paciente joven, que no haya sido sometido a tratamiento médico con directivas, indicaciones y posibilidad de curación por el mismo.

—A pesar de su juventud, aquellos pacientes que clínicamente tengan dolor permanente con irradiación posterior (U.D. penetrado en páncreas; en aquellos que la radiografía demuestra duodeno deformado, retraído, trifoliado, con estrechez bulbar postpilórica, son por el contrario indicación de tratamiento quirúrgico.

—Contraindicamos la gastrectomía, en pacientes jóvenes, antes de la tercera década de su vida, en los que aún no se han afirmado sus caracteres biotipológicos, ni los caracteres evolutivos de su U.D., salvo que sufran alguna complicación con situación de riesgo vital.

—En ancianos, en quienes la habitual asociación con otra afección es casi la regla, y los transforman en pacientes de gran riesgo quirúrgico, en quienes la gastrectomía es “demasiada intervención”. En nuestra serie se presentan tres pacientes en la séptima década de la vida, dos intervenidos con cirugía de elección y uno de urgencia, con buena evolución postoperatoria; aparentemente sería un mentís a lo anteriormente dicho, pero los consideramos casos de excepción. La idea inicial conserva toda su validez.

—En la mujer, en quien se admite que la gastrectomía es seguida de malos resultados, sería preferible evitarle la resección gástrica o hacerla lo más económica posible. La anemia sideropénica es la complicación postoperatoria más corriente.

En nuestra serie tenemos 14 pacientes femeninos, con motivos bien fundados para su intervención; daremos razones de las mismas al tratar los resultados postoperatorios.

Todo esto nos lleva a un concepto que queremos dejar bien establecido: frente a las indicaciones categóricas de gastrectomía, por razones ya expuestas, sus contraindicaciones no pesan; frente a las indicaciones relativas de gastrectomía, la solución final surge de una evaluación del caso, en donde factores tales como experiencia personal, habilidad técnica, medios quirúrgicos a disposición (habida cuenta que todos los factores referentes al paciente han sido sopesados), y por tanto su contraindicación, surge de los mismos conceptos.

—Por último, en ancianos con una vieja U.D. y con obstrucción pilórica cicatrizal irreversible; su mejor indicación es la gastrostomía, lo que en definitiva es una contraindicación relativa de gastrectomía.

#### *Objetivo de la gastrectomía en el tratamiento quirúrgico del U.D.*

Parece paradójal hablar de *objetivos*, una vez analizadas las indicaciones y contraindicaciones de la misma; pero en esta forma creemos que surge más claro el mismo y los postulados que esta operación debe cumplir. Estos son:

- a) lograr la curación definitiva del U.D., evitando la recidiva del mismo;
- b) estar gravada con una mínima morbimortalidad;

c) asegurar un mínimo de secuelas o alteraciones funcionales postoperatorias, así como la restitución del paciente a su vida normal.

a) No existe en el momento actual ninguna operación dirigida a tratar el U.D., que asegure un 100 % de curación de los casos.

El desconocimiento de la etiología del mismo, donde se intrincan múltiples factores; sus formas clínicas diversas, por ejemplo, topografía, tiempo de evolución, tipo de complicación, penetración en víscera vecina, etc.; hacen de cada caso una úlcera distinta de otra, cuyo nexa y denominador común es la ulceración de la pared duodenal, con sus subsiguientes consecuencias.

Cualquiera de los procedimientos quirúrgicos que se proponen en esta Mesa Redonda tienen su cuota de éxitos y de fracasos; entre estos dos extremos, resultados, que aun medidos con las pruebas objetivas más rigurosas, pueden hacer discutible el procedimiento empleado. El tratamiento etiológico definitivo está aún fuera de nuestro alcance.

b) Podemos hablar en esta primera parte, sólo de morbimortalidad postoperatoria inmediata, la que se expone en el capítulo de *Resultados* y en los *Cuadros estadísticos*. Los resultados a largo plazo los tendremos luego de la encuesta postoperatoria.

c) En cuanto a asegurar un mínimo de secuelas funcionales, sólo podemos decir, hasta no tener el completo control de nuestros operados:

No hemos visto aún, entre éstos, el gran síndrome del "amputado gástrico" descrito profusamente en la bibliografía mundial.

Tampoco hemos observado el gran síndrome de "dumping", invalidante; hemos detectado formas menores, que más adelante analizaremos.

Los trastornos humorales, metabólicos, ponderales postoperatorios serán analizados en conjunto, considerando a la gastrectomía como operación "un mal necesario para curar un mal peor".

#### IV.— PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Haremos una breve reseña de la evolución de la gastrectomía, sus distintas técnicas y modificaciones, aplicadas al tratamiento de la úlcera duodenal, deteniendonos en el procedimiento usado en la Clínica Quirúrgica "A" (Prof. H. A. Ardao).

La primera gastropilorrectomía por úlcera fue realizada por von Rydygier en 1882 (55), practicándose desde entonces en forma esporádica y sólo ante las complicaciones mecánicas de la enfermedad. Jedlicka, en 1904, y el propio Rydygier, en el Congreso Internacional de Bruselas de 1905, defendieron la resección frente a la gastroenteroanastomosis apoyándose, con criterio empírico, en la mejoría observada en sus enfermos (63).

El fundamento fisiopatológico fue aportado por los trabajos de Edkins (16) sobre el mecanismo de la gastrina y la función del antro, lo que llevó a plantear con una base científica la indicación sistemática de la gastrectomía subtotal como tratamiento de la úlcera duodenal y sus complicaciones.

Shoemaker (59), von Haberer (25), Clairmont (7) y fundamentalmente Finsterer, que extendió la magnitud de la exéresis gástrica (21), difundieron el procedimiento estableciendo su experiencia en sucesivas comunicaciones, que junto con las de Strauss (61), Lewisohn (36) y otros, terminaron por imponerlo sobre la gastroenteroanastomosis, en los años entre las dos guerras.

#### 1) *Gastrectomía con gastroduodenostomía* (*Péan-Billroth I*)

La gastrectomía con gastroduodenostomía, cuya historia inician Jules Péan (1879) y Th. Billroth (1881) para el tratamiento del cáncer pilórico, fue aplicada por Shoemaker y Haberer (op. cit.) desde 1911, para la cura quirúrgica del ulcus duodenal, e introducida en América por W. J. Mayo en 1923 (41). En manos de Haberer los resultados obtenidos fueron excelentes, con un balance final en 1953 de 1.644 casos con 0,7 % de recidivas (28).

Sus defensores argumentan que es una intervención más fisiológica, al restablecer la línea digestiva en continuidad, manteniendo la evacuación gástrica por la vía natural, aunque sin el control pilórico. Por esta razón sería excepcional observar el síndrome de dumping y el ulcus péptico de yeyuno.

Sin embargo, se le han señalado serios inconvenientes. Exige una mayor movilización del sector en que asienta la lesión, pudiendo comprometer la vascularización e integridad del duodeno, sobre todo ante fenómenos inflamatorios importantes. Finochietto y Lasala (19) comunicaron trastornos en la mecánica biliar, por tracción y angulación del hepatocolédoco, documentados radiológicamente, en pacientes que habían sido sometidos a gastrectomía Billroth I.

Es evidente que estos factores confluyen para comprometer la amplitud suficiente de la exéresis antral, por el imperativo categórico de realizar la anastomosis sin tensión. Su más entusiasta defensor, el propio Haberer, admitió en 1927 que el pro-

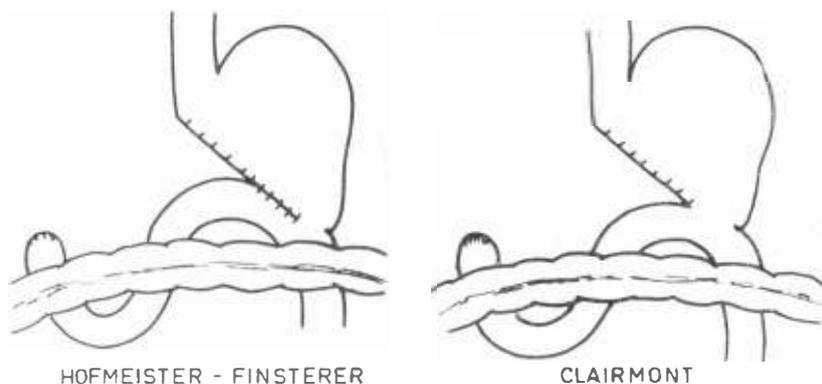


Fig. 1.

cedimiento puede estar limitado por razones técnicas (26), llevando su preocupación al extremo de sustituir la anastomosis terminolateral por la terminoterminal en 1933 (27).

## 2) *Gastrectomía con gastroyeyunostomía (Billroth II)*

La primitiva gastrectomía con gastroyeyunostomía realizada por primera vez por Billroth en 1885, modificada por Krönlein, von Eiselberg Hofmeister, Polya y otros, fue sistematizada por Finsterer en 1913 (20). Finsterer y Strauss (op. cit.) difundieron la intervención, aplicada al tratamiento de la úlcera duodenal.

En la Clínica Quirúrgica "A" se ha adoptado el procedimiento de Hofmeister-Finsterer con las modificaciones impuestas por Clairmont (fig. 1), introducido en el Río de la Plata por la escuela quirúrgica de Rosario de Santa Fé (A. Zeno y Cames). Consiste esencialmente en la gastropiloroduodenectomía subtotal (75 %) con restablecimiento del tránsito por gastroyeyunostomía oral parcial, asa corta transmesocólica, anastomosada de pequeña a gran curva.

El asa aferente, que en la técnica de Hofmeister-Finsterer quedaba parcialmente adosada a la parte cerrada de la sección gástrica, efectuando un sistema valvular, en la modificación de Clairmont viene libremente hacia la boca anastomótica.

Queremos insistir en los puntos esenciales del procedimiento:

a) Liberación suficiente de la gran curva, superando los primeros vasos cortos, en la medida de lo necesario para delimitar la resección antral correcta.

## DISECCION SUBMUCOSA DEL DUODENO

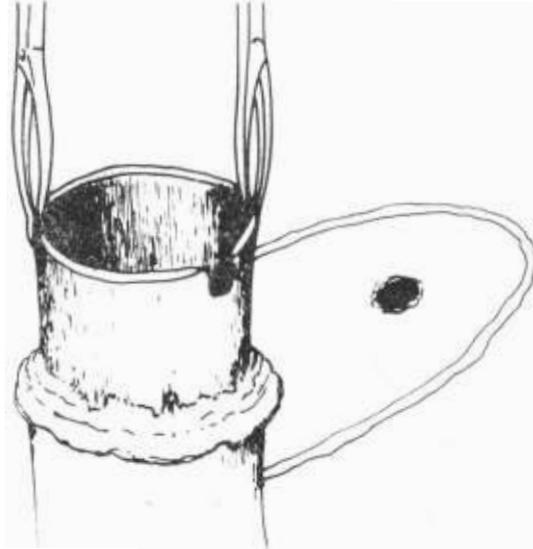


Fig. 2.

b) Disección cuidadosa del duodeno, ligando junto a su pared, los pequeños vasos que vienen de la cabeza del páncreas hasta transponer la topografía de la úlcera, permitiendo la exéresis distal a la misma.

c) Cierre del muñón duodenal sobre pinza, en guarda griega y jaretas invaginantes. Si las condiciones anatómicas reproducen el llamado “muñón duodenal difícil”, se recurre a la técnica del decolamiento submucoso (fig. 2) sin ignorar los múltiples procedimientos descritos, adaptados a cada situación quirúrgica en especial.

d) Sección por ligaduras escalonadas del aparato fascicular suspensor de la pequeña curva, junto con los vasos y nervios que por ella transcurren, permitiendo así desplegar y elongar el estómago, lo que facilita notablemente la amplitud de la resección gástrica (1) (fig. 3).

e) Anastomosis sobre clamps, con asa aferente corta, neoboca no mayor del tamaño de la luz yeyunal y que queda situada en el sector inframesocólico del abdomen.

En nuestra serie el procedimiento ha sido sistematizado y uniforme para la gran mayoría de los casos presentados. Sobre un total de 63, se realizó la técnica de Hofmeister-Finsterer en 58 y la de Poly en 3 enfermos.

LIBERACION DEL APARATO SUSPENSOR FASCICULAR  
DEL ESTOMAGO Y DESCENSO DE LA PEQUEÑA CURVA

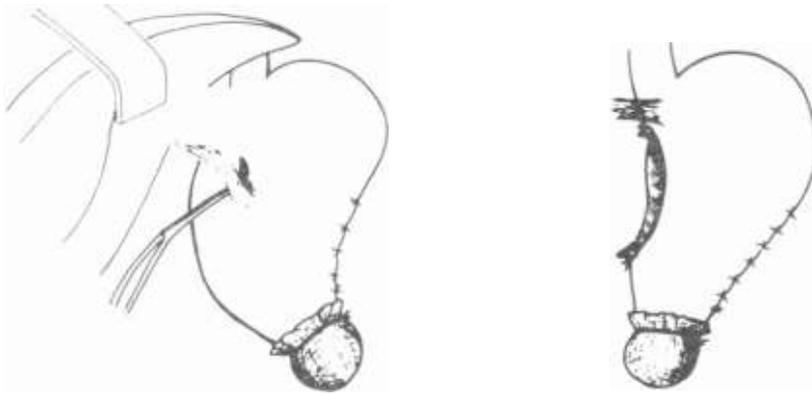


Fig. 3.

Se ha argumentado contra la gastrectomía Billroth II el hecho de que crea un sistema digestivo diverticular, en derivación, con su patología propia, al extremo del cual está el cierre del muñón duodenal. Se insiste también en la frecuencia de los síndromes postgastrectomía. Analizaremos esto más adelante con nuestros resultados.

Sin embargo, creemos que es la técnica que permite cumplir en forma más segura con el fundamento fisiopatológico de la gastrectomía, es decir la resección amplia del antro, por la complacencia del asa yeyunal para realizar la anastomosis.

Es interesante citar las cifras del trabajo comparativo de Haberer de 1953 (op. cit.): 0,5 % de recurrencia en 1.111 observaciones de úlcera duodenal tratadas por gastrectomía Billroth II. Las cifras de mortalidad son similares para ambos procedimientos (Billroth I y Billroth II).

### 3) *Modificaciones a la gastrectomía clásica*

Las dificultades que presentaba la disección de un duodeno en condiciones anatómicas desfavorables y las consecuencias de un cierre precario (peritonitis, fistulización, pancreatitis), indujeron a buscar técnicas que eludieran el enfrentamiento con esas situaciones.

## RESECCION - EXCLUSION DE FINSTERER

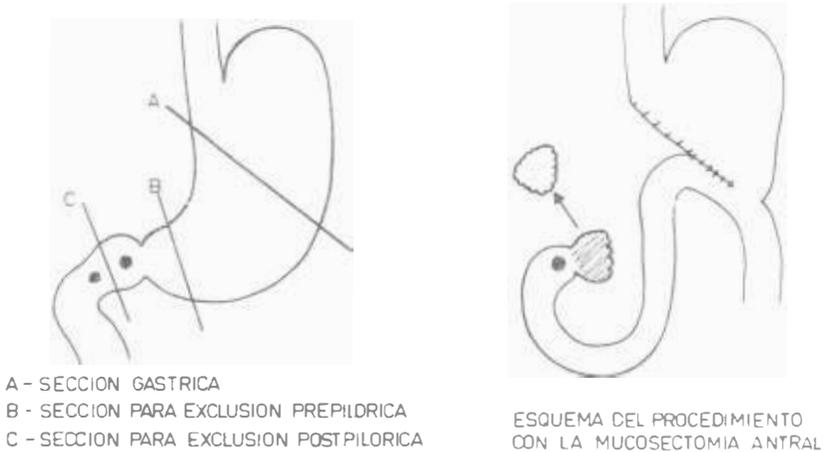


Fig. 4.

### A) Procedimientos de transección-exclusión.

Devine, en 1925 (13), exhumó el viejo procedimiento de von Eisberg, gastroyeyunostomía previa sección, cierre y abandono del antro. Los resultados no fueron satisfactorios con un elevado porcentaje de complicaciones y recidivas.

Bancroft, en 1932 (2), le agregó una variante de importancia resecando el embudo de mucosa antral, lo que abatió en forma apreciable la recurrencia ulcerosa. Persistió sin embargo, la incidencia de la complicación más temible, la fistulización, intentándose para evitarla distintos procedimientos de cierre como los de Plenck y Scrimger.

### B) Procedimientos de resección-exclusión.

Por las mismas razones, Finsterer publicó en 1918 su técnica de resección-exclusión (21) (fig. 4). Realizaba una gastrectomía simple, pero seccionando el antro en la región prepilórica a la que cerraba y abandonaba. Nuevamente las severas complicaciones y frecuentes recidivas desacreditaron la intervención, hasta que posteriormente le agregó la mucosectomía antral reglando definitivamente el procedimiento que persiste actualmente con indicaciones limitadas.

Más adelante se amplió este concepto con el de exclusión postpilórica, técnica referida al tratamiento de las úlceras situadas más allá del bulbo duodenal.

En nuestra serie se realizó la exclusión prepilórica en una sola oportunidad.

### C) *Gastrectomía en dos tiempos.*

Mac Kittrick, en 1944 (39), imaginó su gastrectomía en dos etapas para úlcera duodenal asociada con empuje inflamatorio y periduodenitis.

En un primer tiempo realizaba la transección-exclusión del antro y gastroyeyunostomía, a la manera de Devine, buscando la desfuncionalización duodenal. El segundo tiempo, seis meses después, completaba la intervención con la resección del antro y cierre del duodeno en condiciones más favorables.

### D) *Gastrectomías segmentarias.*

En 1929, Connell aportó una teoría original (9) invirtiendo los términos de la concepción fisiopatológica en la cirugía de la úlcera duodenal. Buscaba reducir la masa de células acidosecretantes, sin interrumpir la continuidad gástrica, resecaando parcialmente el fundus (fundusectomía).

Wangensteen, en 1940 (69), con el mismo propósito, introdujo una gastrectomía segmentaria a lo largo de la gran curva convirtiendo el estómago en una estructura tubular.

Ambas intervenciones no dieron resultados satisfactorios y quedaron fuera de la práctica corriente.

El mismo Wangensteen, en 1952, modificó la resección intermedia de Mikulicz y Payr ampliando el área de exéresis y añadiéndole una piloroplastia (70). Ferguson (17) finalmente, adoptó la operación de Connell, pero extirpando la zona corporofúndica en forma más extendida. Estos dos procedimientos tienen una experiencia limitada y sólo han dado resultados aceptables en manos de sus autores.

## V.— RESULTADOS POSTOPERATORIOS INMEDIATOS

### DATOS ESTADISTICOS

Trataremos de dar una idea general de los resultados postoperatorios inmediatos, de acuerdo a lo establecido en la Introducción.

Los resultados alejados serán expuestos, obviamente, luego de finalizar los controles de nuestros operados, en forma conjunta.

Consideramos postoperatorio inmediato normal, la evolución del paciente en el lapso de tiempo que existe entre el acto ope-

ratorio y el momento que se le da el alta, sea en Sala o en Policlínica, sin ninguna complicación que necesite asistencia médica intensiva. Los controles se hacen para conocer su evolución y hacer ajustes a su régimen dietético, medicamentoso, etc., y reincorporarlo a su régimen de vida normal, laboral, etc.

Por tanto, haremos comentarios sobre tres situaciones:

- a) pacientes con postoperatorio excelente;
- b) pacientes que han tenido complicaciones médicas o quirúrgicas inmediatas y que han sido sometidos a reintervenciones postgastrectomía;
- c) mortalidad postoperatoria y sus causas.

a) *Pacientes con postoperatorio excelente*

Del total de 63 gastrectomizados, fue satisfactoria la evolución inmediata en 49 enfermos, es decir, alrededor del 77 % de operados.\* En ellos el número de días de internación postoperatoria osciló desde 6 días (el menor tiempo de internación, y en 6 pacientes), hasta un máximo de 17 días (en 2 pacientes). El resto tuvo su alta en un plazo intermedio, siendo lo habitual alrededor del 8º al 9º día, con régimen dietético relativamente amplio.

b) *Pacientes con complicaciones postoperatorias inmediatas*

Para el análisis de los mismos haremos una división esquemática considerando: 1) complicaciones inherentes al acto quirúrgico como tal; en general: accidentes anestésicos, complicaciones médicas, agravación de taras viscerales o metabólicas previas, etc.; 2) complicaciones directamente vinculadas al procedimiento quirúrgico realizado, o sea la gastrectomía.

Las complicaciones que mencionamos en el numeral 1, pueden verse sintetizadas en el cuadro Nº 6; no creemos del caso analizarlas.

*Complicaciones directamente vinculadas a la gastrectomía (ver cuadro Nº 7).*

Haremos una síntesis como comentario de las mismas, ya que la sola observación del cuadro es bien demostrativo. La resección gástrica, y más aun, en condiciones de urgencia, no es una

De estos 49 pacientes, 7 presentaron complicaciones postoperatorias menores, que cedieron con tratamiento médico (supuración parietal, neumopatías, etc.), grupo que le sacamos el nombre de excelente para valorar el resultado, llamándolo simplemente bueno.

intervención menor; no asombra, por tanto, que en el postoperatorio de la misma, se encuentren algunos trastornos que pueden llegar a transformarse en complicaciones que requieran una reintervención.

En nuestra serie, tenemos 9 pacientes que han sido reintervenidos, lo que significa un 14 % del total; de esos 9 pacientes, 3 sufrieron más de una reintervención.

Veremos las complicaciones más importantes.

- *Complicaciones hemorrágicas.*

La hemorragia postgastrectomía puede verse y obedecer, entre otros, a tres mecanismos:

- Hemorragia intraperitoneal, por falla de ligadura de un vaso.
- Hemorragia intraluminal, que puede topografiarse:
  - a nivel del lecho ulceroso, cuando queda "in situ";
  - a nivel de la sutura anastomótica.

En nuestra serie, hay 3 pacientes que presentaron hemorragia postoperatoria inmediata, exteriorizada en las primeras 48 horas; la reintervención demostró tratarse de hemorragia a nivel de la sutura anastomótica; un sobresurjet hemostático dio cuenta de la misma. La cuarta observación, que aparece en el cuadro respectivo, fue pesquisada por síntomas de descompensación hemodinámica; reintervenido, no se comprobó hemorragia.

Consideramos esta complicación directamente relacionada a defectos en la técnica operatoria. Alcanza en nuestra serie al 4,7 %, algo mayor que el que se da en las estadísticas consultadas, que es alrededor de 1,8 %; es obvio que se trata de cifras porcentuales globales, sin discriminación de la situación en que se realizó la intervención primaria.

- *Falla del muñón duodenal (ver cuadro N° 9).*

Es quizá, entre las complicaciones de la gastrectomía, la que presenta mayor interés en analizar, ya que es el manejo del duodeno con dificultades y la posibilidad de complicarse, argumento, entre otros, en pro de otras intervenciones en el tratamiento quirúrgico del U.D.

Del cuadro N° 9 se desprende que tenemos 4 casos en nuestra serie, lo que en el porcentaje global asciende a 6,3 % del total de intervenciones. Tres corresponden a operaciones de elección y un caso a la urgencia. La edad, entre 47 y 62 años; todos con largo pasado ulceroso y complicaciones en sus antecedentes.

El cierre del muñón duodenal fue considerado por el cirujano satisfactorio sólo en un caso, no así en los tres restantes.

Es difícil asignar concretamente a una causa la razón de la falla del cierre duodenal; como factores importantes se han imputado los de orden local y general. Entre los primeros, las fallas técnicas operatorias, la infección, isquemia, etc., o la suma de más de uno de estos.

Entre los generales: los humorales, anemia, hipoproteínea, etc. De nuestras 4 observaciones surgen como hechos concretos:

- 1) en ninguno de los casos fue debido a hipertensión del sector diverticular duodenoyeyunal aferente, por trastornos en la evacuación de la neoboca aferente.
- 2) en 2 casos eran anémicos crónicos e intervenidos por hemorragia digestiva;
- 3) que en todos los casos el cirujano deja constancia de las dificultades en la liberación duodenal o en el cierre del mismo;
- 4) que, en definitiva, pensamos que la causa de esta complicación estriba fundamentalmente en fallas en la técnica operatoria, sin dejar de reconocer como coadyuvantes, los factores regionales o generales que mencionamos más arriba;
- 5) la evolución de los mismos en dos fue buena, habiendo sido reintervenido a efectos de evacuación, limpieza y drenajes; en los dos restantes, la evolución fue mala, con muerte postoperatoria, antes de la que se agregan episodios de hemorragia por la fístula y de origen extraluminal en un caso, y en el otro insuficiencias viscerales y pancreatitis aguda hemorrágica sobre un fondo de pancreatitis crónica.

- *Fístula externa.*

Hay en nuestra serie un solo paciente con esta complicación. Corresponde a un paciente añoso, con muchos años de evolución de sufrimiento ulceroso, intervenido de urgencia y con una triple complicación: síndrome de estenosis pilórica en tratamiento, perforación ulcerosa y hemorragia digestiva (las que hizo en Sala y en pleno tratamiento). Peor situación, imposible. Se practicó gastrectomía de urgencia; cierre duodenal atípico sobre sonda Pezzer para duodenostomía descompresiva. Al 4º día se instala fístula duodenal, que con tratamiento médico (aspiración, restitución, etc.) se cierra al 10º día. Alta al 20º día. Evolución postoperatoria, excelente.

- *Estenosis del asa eferente* (ver cuadros N<sup>o</sup> 7 y 8).

En nuestra estadística un solo paciente fue sometido a dos reintervenciones por mal funcionamiento de la neoboca eferente (Obs. N<sup>o</sup> 175.595). Operado de urgencia por hemorragia digestiva. Al 10<sup>o</sup> día, vómitos, retención gástrica. *Reintervención*: se comprueban dos factores de obstrucción: a) angulación del asa eferente por adherencias al mesocolon; y b) estrechamiento de la brecha mesocolónica. Posteriormente hace complicaciones que determinan su fallecimiento.

Dejamos para los comentarios finales, resumir las distintas situaciones que pueden llevar a esta complicación; desde ya, diremos qué defectos técnicos están en la base de la misma.

- *Pancreatitis postoperatoria.*

Hay en nuestra estadística un caso, comprobado en la necropsia. Es complicación difícil de evaluar, ya que los casos leves pueden pasar desapercibidos; sólo se registran los cuadros bien constituidos. Se señalan múltiples factores en la génesis del mismo, pero del punto de vista postgastrectomía, es fundamentalmente el traumatismo directo en el tiempo duodenal, más aun con úlcera penetrada en páncreas, el responsable de la misma. El traumatismo (sección o ligadura) accidental y desapercibido de un canal principal o accesorio pancreático, es determinante indefectible de esta complicación.

- *Otras complicaciones.*

—*Ileo adinámico postoperatorio prolongado* en un paciente con importantes antecedentes de hemorragia y perforación, con gran hiperclorhidria, al cual se agregó a la gastrectomía, una vaguectomía subdiafragmática.

La consignamos simplemente; no sabemos que valor tiene en la aparición del mismo el agregar la resección vagal o, en concreto, una denervación intestinal.

No entramos en su interpretación; ha sido ampliamente tratada esta complicación en la bibliografía al respecto [Mialaret y col. (43)].

—*Oclusión mecánica de intestino delgado*, por vólvulo parcial del mismo; se inscribe dentro de las posibles complicaciones de toda intervención abdominal, que aunque dirigida al piso supramesocólico del abdomen, hace participar al resto de la cavidad celiaca, con todo su potencial en este aspecto.

—*Supuración parietal; dehiscencia de la herida operatoria*, se inscriben dentro de las generales de la ley. La técnica que se realiza en la Clínica Quirúrgica "A", de acuerdo a lo ya des-

crito, es técnica cerrada entre clamps, sin dejar cavidades sépticas abiertas, lo que parecería impedir la infección postoperatoria. Pero por su propia condición, la gastrectomía es operación potencialmente contaminante.

No olvidemos, tampoco, el recrudescimiento que en los últimos años ha tenido la infección operatoria en nuestro Hospital de Clínicas, que no podemos entrar a considerar.

### c) *Mortalidad postoperatoria*

En el cuadro N<sup>o</sup> 10 damos una vista de conjunto.

En 63 gastrectomías realizadas, se registran 6 muertes postoperatorias, lo que significa una mortalidad global de 9,5 %. Esta cifra aparentemente desmedida, no sirve para valorar el procedimiento, sin un análisis de las distintas situaciones que desembocaron en muerte.

Dentro de las 46 gastrectomías practicadas de *elección*, se registran 2 muertes postoperatorias, lo que hace un porcentaje de 4,3 %.

Entre las 17 intervenciones de *urgencia*, hay 4 muertes postoperatorias, lo que da un porcentaje de un 23,5 %.

Esta simple cifra nos da una pauta de la gravedad de este tipo de intervención en situaciones de urgencia, operaciones de salvataje.

De esos 4 pacientes urgentes, todos fueron *operados por hemorragia digestiva*, estando comprendidos en los grados 2 y 3 de la clasificación de Dorton, ya citada.

En cuanto a las causas de muerte, distinguimos varias situaciones:

- 1) por causas accidentales que no pueden ser imputadas al procedimiento en sí;
- 2) por causas imputables a taras orgánicas preexistentes, vinculadas o no a la enfermedad ulcerosa, y en relación a menudo con la edad;
- 3) por causas vinculadas directamente al procedimiento operatorio, en donde es posible encontrar fallas técnicas, o fallas en la indicación u oportunidad del acto operatorio.

*Dentro del numeral 1* hay 1 observación (Hist. N<sup>o</sup> 243.104), que hizo un paro cardíaco peroperatorio, saliendo del mismo con las medidas correspondientes; lo vuelve a repetir en el postoperatorio inmediato, falleciendo a consecuencia del mismo.

*En relación al numeral 2*, tenemos 3 observaciones:

—Hist. N<sup>o</sup> 66.181. A pesar de su juventud, paciente portador de una hipertensión arterial renovascular. Insuficiencia renal con hemiplejía, datando de tres años antes; muere al 9<sup>o</sup> día del postoperatorio por edema agudo pulmonar, al que consideramos como causa inmediato de muerte.

—Hist. N<sup>o</sup> 263.226. Participa de los numerales 2 y 3; diabético compensado, portador de una pancreatitis crónica; intervenido por estenosis pilórica. Cierre duodenal dificultoso. Reintervenido al 7<sup>o</sup> día por falla del muñón duodenal: limpieza y drenajes. En el postoperatorio de su reintervención, cuadro de pancreatitis aguda hemorrágica. La necropsia es categórica en la gravedad del cuadro pancreático: pancreatitis aguda hemorrágica sobre un fondo de pancreatitis crónica.

—Hist. N<sup>o</sup> 279.842. Intervenido de urgencia por hemorragia digestiva, con una historia de 15 años de evolución. Cierre duodenal atípico. Hipertiroidismo en tratamiento. En el postoperatorio hace crisis hipertiroides, que tratada intensamente cede. Al 4<sup>o</sup> día nueva hemorragia digestiva postoperatoria que obliga a la reintervención: hemorragia de la línea de sutura anastomótica. Repite la crisis hipertiroides, falleciendo a las 6 horas de reintervenido.

No dudamos de la íntima relación de su muerte con el doble acto operatorio, o en otra forma, cuanto tuvo que ver el mismo por el stress provocado, en el desencadenamiento de la crisis hipertiroides, causa inmediata de su muerte.

*Dentro del numeral 3*, podemos colocar las otras dos observaciones restantes (Hist. N<sup>o</sup> 193.421 y 226.621); en el cuadro respectivo (N<sup>o</sup> 10), se dan las razones de su muerte.

De este somero examen, no podemos desvincular ninguna muerte postoperatoria del acto quirúrgico inicial, que en definitiva, es factor etiopatogénico definido en la causa de la misma. pero la íntima relación de causa a efecto, se da nitidamente en estos dos últimos casos.

## CUADROS ESTADISTICOS

**Cuadro N° 1**

### GASTRECTOMIAS POR ULCERA DUODENAL

Número de pacientes operados .....	63
Distribución por sexo:	
Femenino .....	14
Masculino .....	49
Distribución por edad:	
20 - 20 años .....	5
30 - 39 años .....	13
40 - 49 años .....	15
50 - 59 años .....	21
60 - 69 años .....	9
70 - 79 años .....	3

**Cuadro N° 2**

Gastrectomías realizadas de elección .....	46 pae.
Gastrectomías realizadas de urgencia .....	17 pae.

**Cuadro N° 3**

### GASTRECTOMIA DE ELECCION

#### Indicaciones

Hemorragia digestiva previa .....	21 Obs.
Compensada .....	17 Obs.
Más estenosis gastroduodenal .....	4 "
Estenosis gastroduodenal .....	11 "
Falla del tratamiento médico .....	11 "
Perforación duodenal espontáneamente obstruida .....	1 "
Sospecha de asociación lesión gástrica .....	2 "
Ulcus gástrico (no confirmado) ..	1 Obs.
Cáncer gástrico (no confirmado) ..	1 "
Total .....	46 Obs.

**Cuadro N° 4**

**GASTRECTOMIA DE URGENCIA**

**Indicaciones**

Hemorragia digestiva:		
Con descompensación hemodinámica	13	pac.
Sin descompensación hemodinámica	3	"
Total		16 pac.
Perforación duodenal	0	"
Perforación hemorrágica	1	"
Total		17 pac.

**Cuadro N° 5**

**EXAMENES PREOPERATORIOS**

Estudio radiológico		49 pac.
Signos directo de U.D.	27	pac.
Signos indirectos de U.D.	22	"
No se realizó en	14	"
Exploración funcional gástrica		30 "
Normoelohidria	6	pac.
Hiperelohidria	19	"
Hipoeleohidria	5	"
No se realizó en	33	"
Endoscopia		1 "

**Cuadro N° 6**

**COMPLICACIONES MEDICAS POSTOPERATORIAS**

Neumopatías		6 pac.
Ictericia		" "
Insuficiencia renal; E.A.P.		
Crisis hipertiroidea	1	"
Flebitis	1	"
Ileo funcional prolongado	1	"

Cuadro N° 7

COMPLICACIONES QUIRURGICAS POSTGASTRECTOMIA

Hemorragia postoperatoria .....	4 pac.
Del lecho ulceroso .....	1 pac.
De la anastomosis .....	3 "
Falla del muñón duodenal .....	4 "
Fístula externa .....	1 "
Estenosis asa eferente .....	1 "
Oclusión mecánica intestino delgado .....	1 "
Ileo adinámico postoperatorio .....	1 "
Pancreatitis aguda .....	1 "
Complicaciones parietales .....	5 "
Dehiscencia de pared .....	2 pac.
Supuración parietal .....	3 "

Cuadro N° 8

REINTERVENCIONES POSTGASTRECTOMIA

Número pacientes reintervenidos .....	9 pac.
En operados de urgencia .....	4 pac.
En operados de elección .....	5 "
Número total de reintervenciones ...	14 reint.
En operados de urgencia, reintervención indicada por:	
Falla Muñón duodenal peritonitis .....	1 pac.
Vólvulo de delgado .....	1 "
Ileo fme. dehic. parietal .....	1 "
Estenosis asa eferente .....	1 "
Absceso Douglas .....	1 "
Hemorragia sut. anastomótica .....	1 "
Total .....	6 reint.
En operados de elección, reintervención indicada por:	
Falla muñón duodenal .....	2 pac.
Falla muñón duodenal .....	1 "
Hemorragia (2 op.) .....	
Dehiscencia parietal .....	1 "
Hemorragia sutura anastomótica .....	
Id. no comprobada .....	1 "
Total .....	8 reint.

## Cuadro

L. EL MUSEO I UO L.

Historia	Sexo, edad	Antecedentes	Tipo interren.	Etiop. antecedent	Tipo cierre	Falla de	Portante al ser izado	Reinter. xepelo	Probable causa fall	Evolución
5,342	M. 47	Hemorragia.	Urgencia hemorragia digest.	U. D. post. penctr. en pñacaps	Satisf. exelus. post. pl.	6 <sup>o</sup> día.	Sl.	Evacuación drenajes.	Anemia gran compon. inflam. local	Bacon alba al 44º día.
103,024	M. 54	Rebelión crónica med.	Elivación.	U. D. post.	Satisf.	8º día.	No.	Drenaje.	Dificultades técnicas en el cierre.	Hipais.
226,624	M. 52	Hemorragia.	Elección.	Cara anterior.	Difical.	6º día.	SI + hemorrag.	3 reintér. Falla muñón. 2 episodios.	Anemia hemorragia pancreatitis.	Muerte al 62º día insuf. viscer.
263,220	M. 62	Episodios. Esclerosis. Polio. Arterio. Diabetes.	Elección.	Cara anter.	Difical.	7º día.	Porosmit. subhepat.	Drenaje.	Dificultades técnicas en el cierre.	Letarja. Muerte. Necro pancreatitis aguda.

T V AD POSTGASTR TOMIA  
Cuadro general

Historia N°	Sexo	Edad	Tiempo evol. U.D.	Tipo Interv.	Indicad: por	Técnica analíz.	Lesión U.D.	Afec. órganos asociad.	Complic. postoper.	Reint. postop.	Mostr. te al.	Según	Causa muerte inmediata
06.181	M.	33	30 a.	Urgente.	Hemor. dig.	Hof. Fins.	Doble U.D.	Hiper. A.T. Hemorr. Insuf. r.	Insuf. renal. Edema A. Pulmón	No.	0° d.	No.	Edema agudo de pulmón.
101.421	M.	29	5 a.	Urgente.	Hemor. dig.	FOUSA	U.D. adher. a P.H.	—	Estruos. asa ofor. Periton.	3 reint. postop.	58 d.	No.	Letaría falla renal.
256.651	M.	34	2 a.	Elección.	Hemor. dig.	Hof. Fins.	U.D. C. and	—	Falla man. Duod. hem. Dohia. par.	3 reint.		No.	Hemor. repet. id. por fist. duoden.
243.100	M.	55	5 a.	Urgente.	Hemor. dig.	Hof. Fins.	U.D. C.P.	Cirrosis hep. psic.	Paro cardíaco.	No.		No.	Paro card. inf. difícil.
203.250	M.	65	5 años.	Elección.	Estruos. pilórica.	Hof. Fins.	U.D. C.A.	Diabetes compens.	Falla M.D.	1 reint.	15 d.	Si.	Paro card. agudo. Hemorragia.
279.842	M.	45	15 a.	Urgente.	Hemor. dig.	Hof. Fins.	Doble U.D.	Hiper. Fib. aur. anemia.	Cris. hip. Hem. post. Oper. fal. M. duoden.	1 reint. Hemorr.	4° d.	No.	Peritonitis perforativa. Crisis hiperlit.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. ARDAO, H. A.— El descenso de la curvatura menor en la gastrectomía por úlcera gastroduodenal. "Bol. Soc. Cir. Urug.", XXVI: 643; 1955.
2. BANCROFT, F. W. A modification of the Devine operation of pyloric exclusion for duodenal ulcer. "Am. J. Surg.", 16: 223; 1932.
3. BRUSGAARD, C. The operative treatment of gastric and duodenal ulcer. "Acta Chir. Scand. 94 (suppl. 117): 1; 1946.
4. CARCASSONNE, M.; LEGRE, J.; JOUGLARD, J. et DAHL, A. Gastrectomie de type Finsterer. Etude des resultats cliniques, radiocinematographiques et du test d'absorption de Trioleine marquée avec le I<sup>31</sup>. "Marseille Chir.", 14: 77; 1962.
5. CENDAN ALFONZO, J. E. Dehiscencias del ma n duodenal. "Bol. Soc. Cir. Urug.", XXIV: 495; 1953.
6. CENDAN ALFONZO, J. E. Conducta en el tratamiento de las úlceras perforadas gastroduodenales. Basada en el análisis de 197 casos. "Bol. Soc. Cir. Urug.", XXVI: 315; 1955.
7. CLAIRMONT, P. The operative handling of ulcer disease. "Schweiz. med. Wchsehr.", 5: 209; 1924. (Citado por Ivy.)
8. COLCOCK, B. The operation of choice for duodenal ulcer. "Surg. Clin. N. A.", 44: 653; 1964.
9. CONNELL, P. G.— Fundusctomy: A new principle in the treatment of gastric or duodenal ulcer. "Surg. Gyn. Obst.", 49: 696; 1929.
10. COUNIOT, M.— Neuf pancreatites aig es après gastrectomie. "Mem. Acad. Chir. Paris.", 91: 280; 1965.
11. CHIFFLET, A. "Cirugía del estómago". Publicaci n de la Clínica Quirúrgica "A", Montevideo, 1956.
12. DALOTTO, V. Consideraciones sobre úlcera p ptica postoperatoria. "Prensa M d. Arg.", 54: 781; 1967.
13. DEVINE, H. B. Basic principles and supreme difficulties in gastric surgery. "Surg. Gyn. Obst." 40: 1; 1925.
14. DORTON, H. E. Vagotomy, pyloroplasty and suture. A safe and effective remedy for the duodenal ulcer that bleeds. "Ann. Surg.", 153: 378; 1961.
15. DRAGSTEDT, L. R. Pathog nie de l'ulc re peptique gastroduod nal. "Lyon Chir.", 56: 5; 1960.
16. EDKINS, J. S.—The chemical mechanism of gastric secretion. "J. Physiol.", 34: 133; 1906.
17. FERGUSON, D. J.; BILLINGS, H. and HOOVER, G. A. Segmental gastrectomy with innervated antrum for duodenal ulcer. "Surgery", 47: 548; 1960.
18. FERGUSON, D. J. Fisiología de la secreción gástrica y sus aplicaciones al problema de la úlcera péptica. "Clin. Quir. N. A.", p. 185; febrero 1962.
19. FINOCHIETTO, R. y LASALA, A. Colectitis aguda en antiguos gastrectomizados por  lcera. "Prensa M d. Arg.", 38: 357; 1951.

20. FINSTERER, H. Zur Technik der Magenresektion. "Zentralbl. f. Chir.", 40: 1999; 1913.
21. FINSTERER, H. Ausgedehnte Magenresektion bei Ulcus duodeni statt der eintagen Duodenalresektion bzw. Pylorusausschaltung. "Zentralbl. f. Chir.", 45: 434; 1918.
22. FINSTERER, H. and CUNHA, F. The surgical treatment of duodenal ulcer. "Surg. Gyn. Obst.", 52: 1099; 1931.
23. FREDERICK, P. L. and OSBORNE, M. P.—The development of surgical procedures for the treatment of peptic ulceration of the stomach and duodenum. "Surgery", 58: 884; 1965.
24. GUEULLETTE, R. "Chirurgie de l'estomac". Ed. Masson, Paris, 1956.
25. HABERER, H. von.—Meine Erfahrungen mit 183 Magenresektionen. "Arch. Klin. Chir.", 106: 533; 1915.
26. HABERER, H. von. —Gegenwärtiger Stand der operative Behandlung des Magen und Zwölf-fingerdarmgeschwürs. "Deutsche Ztschr. Chir.", 200: 212; 1927.
27. HABERER, H. von. Meine Technik der Magenresektion. "München Med. Wchenschr.", 80: 915; 1933.
28. HABERER, H. von. Operative Behandlung des Ulcus Ventriculi et Duodeni. "Artzl. Wchenschr.", 8: 25 und 49; 1953.
29. HARDY, J. Problems associated with gastric surgery. "Amer. J. Surg.", 108: 699; 1964.
30. HARKINS, H. N. and NYHUS, L. M. "Surgery of the stomach and duodenum". Little, Brown and Co., Boston, 1962.
31. HARVEY, H. D. "The nutritional status of patients after partial gastrectomy with gastrojejunostomy for duodenal ulcer".
32. HARVEY, H. D. et al. The physiological basis of the surgical management of peptic ulceration. "Surg. Clin. N. A.", p. 393; april 1958.
33. HARVEY, H. D. Twenty four years of experience with elective gastric resection for duodenal ulcer. "Surg. Gyn. Obst.", 112: 203; 1961.
34. HOLLENDER, L.; SAVA, G. et GILLET, M. Les éviscerations aigües postopératoires. "Ann. Chir.", 23: 137; 1969.
35. IVY, A. C.; GROSSMAN, M. I. and BACTIRACH, W. H.—"Peptic ulcer". Churchill Ltda., London, 1951.
36. LEWISOHN, R. Treatment of duodenal ulcer. "J. A. M. A.", 134: 571; 1947.
37. LINARES, C. et al. Morbi-mortalidad postoperatoria en el tratamiento de la úlcera duodenal. "Prensa Méd. Arg.", 55: 350; 1968.
38. MARELLA, M. S. El muñón duodenal en las gastrectomías por úlcera de duodeno. "XIII Congr. Urug. Cir.", t. 1: p. 131; Imp. Rosgal, Mont., 1962.
39. MacKITTRICK, L. S.; MOORE, F. D. and WARREN, R. Complications and mortality in subtotal gastrectomy for duodenal ulcer: Report on a two stage procedure. "Ann. Surg.", 120: 531; 1944.

40. MARSHALL, S. Complicaciones especiales de la cirugía gástrica. "Clin. Quir. N. A.", p. 765; junio 1963.
41. MAYO, W. J. Radical operations on the stomach with special reference to mobilization of the lesser curvature. "Surg. Gyn. Obst.", 36: 447; 1923.
42. MEERHOF, M. Ulcera gastroduodenal. "Prensa Méd. Arg.", XLI: 35; 1954.
43. MIALARET, J. et BOQUIEN, Y. Le duodenum des opérés de l'estomach. En Albot, G. et Poilleux, F.: "Actualités hepato-gastroenterologiques de l'Hôtel-Dieu", pp. 75-124; Ed. Masson, Paris, 1956.
44. MIALARET, J. et al. Accidents et sequelles de la vagotomie. "Acta Chir. Belg.", 61: 763; 1962.
45. MOMPROFIT, A. "La gastrectomie". Lib. J. Roussel, Paris, 1908.
46. MOORE, F. D. et al. - El efecto de la operación definitiva sobre la enfermedad ulcerosa duodenal. "An. Cir.", 9: 1781; 1950. (En esp.)
47. MOORE, S. W. and FULLER, F. W. Multiple simultaneous complication of peptic ulcer. "Am. J. Surg.", 97: 184; 1959.
48. PERROTIN, J. et HOLLENDER, L. Les ulcères peptiques après gastrectomie. "60<sup>e</sup> Congrès Français de Chirurgie", pp. 227-367; Paris, 1958.
49. PIQUINELA, J. A. Cirugía del duodeno. "XIII Congr. Urug. Cir.", t. 1: pp. 7-130; Imp. Rosgal, Montevideo, 1962.
50. PIQUINELA, J. A. Tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal; estado actual del problema. "Día Méd. Urug.", XXXII: 699; 1965.
51. RANDALL, H. Alteration in gastrointestinal tract function following surgery; Nutrition and the dumping syndrome after gastrectomy. "Surg. Clin. N. A.", p. 585; abril 1958.
52. RENON, C. et ILLIES, J. Le risque bilio-pancréatique au cours de la gastrectomie pour ulcère. "Journ. Chir.", 76: 411; 1958.
53. REY, A. — Estado actual del tratamiento quirúrgico de la úlcera gastroduodenal. "34<sup>e</sup> Congr. Arg. Cir.", t. 1: p. 255; Bs. As., 1963.
54. ROUX, M.; VAYRE P. et DEBBASCH, L. — Le traitement chirurgical des ulcères gastroduodénaux. "Rev. du Praticien", XVIII: 3441; 1968.
55. RYDYGIER, L. V. von. Die erste Magenresektion fuer Geshwehr. "Berl. Klin. Wsehr.", 19: 39; 1882. (Citado por Momprofit.)
56. SCHAPOSNIK, F. Fisiopatología y clínica del estómago operado por úlcera gastroduodenal. "El Día Méd.", XXXVI: 905; 1964.
57. SCHENUG, E. and CAVANAGH, R. An analysis of the morbidity and mortality following gastric surgery for ulcer. "Am. J. Surg.", 104: 224; 1962.
- SENEQUE, J. e CHATELAIN, C. — Complicazioni oclusive dopo gastrectomia subtotal. "Min. Med.", 52: 3075; 1961.
59. SHOEMAKER, J. Ueber die Technik ausgedehnter Magenresektionen. "Arch. Klin. Chir.", 94: 541; 1911.

60. SKINNER, H. L. and LUNCAN, R. D.—Gastric resection for duodenal ulcer. "Am. J. Surg.", 75: 721; 1948.
61. STRAUSS, A.; BLOCH, L.; FRIEDMAN, J.; MEYER, J. and PARKER, M. L. Subtotal gastrectomy for duodenal ulcer. "J. A. M. A.", 95: 1883; 1930.
62. STAFFORD, E. and FINNEY, G. Results of surgical treatment of peptic ulcer. "Ann. Surg.", 155: 687; 1962.
63. STEINBERG, M. E.—"Gastric surgery". Appleton, New York, 1963.
64. SUGASTI, J. A. Etiopatogenia de la úlcera gastroduodenal. "Prensa Méd. Arg.", 54: 32; 1967.
65. TANNER, N. C.—The surgical treatment of peptic ulcer. "Brit. J. Surg.", 51: 5; 1964.
66. THOMPSON, J. C. and PERKINS, G. W.—The gastric antrum in the operative treatment of duodenal ulcer. "Surg. Gyn. Obst.", 112: 205; 1961.
67. TURCO, N. et al. Refuncionalización del muñón duodenal en la gastrectomía subtotal. "Prensa Méd. Arg.", 54: 2033; 1967.
68. VERNEJOUL, R. de; HENRY, E.; DEVIN, R. et COURBIER, R.—La gastrectomie pour exclusion dans les ulcères duodénaux. "Journ. Chir.", 73: 129; 1957.
69. WANGENSTEEN, O. H. Aseptic gastric resection. "Surg. Gyn. Obst.", 70: 59; 1940.
70. WANGENSTEEN, O. H. "The place of segmental gastric resection in surgery of peptic ulcer". En Harkins and Nyhus, pag. 444.
71. WARREN, K. and BRAASCH, J. "Tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal". Práctica quirúrgica de la Clínica Lahey, p. 337. Ed. Bernades S. A., Bs. As., 1966.
72. WELCH, C. E. Treatment of acute massive gastroduodenal hemorrhage. "J. A. M. A.", 141: 1113; 1949.
73. WELCH, C. E.—Subtotal gastrectomy for duodenal ulcer. "Surg. Clin. N. A.", 46: 339; 1966.
74. WELCH, C. E. and ELLIS, D. S.—Physiology of the surgically altered stomach. "Annual Review of Medicine", 12: 19; 1961.
75. WELLS, C. and KYLE, J.—"Peptic ulceration". Livingstone Ltda, London 1960.
76. YUDINE, S. S.—Partial gastrectomy in acute perforated peptic ulcer. "Surg. Gyn. Obst.", 64: 63; 1937.