

## CIRUGIA GENERAL

### *Análisis estadístico de 1.000 gastrectomías por úlcera realizadas en el Hospital de Clínicas*

Dr. PABLO MATTEUCCI \*

#### INTRODUCCION

Con la finalidad de estudiar las diferencias en la evacuación gástrica entre las gastrectomías tipo Billroth II en las cuales se hizo gastroenteroanastomosis oral parcial, y aquellas con oral total, hemos estudiado las historias clínicas de las primeras 1.000 gastrectomías por úlcera efectuadas en el Hospital de Clínicas de Montevideo.

Las mismas se realizaron entre los años 1954 y 1969. Por ser un Hospital universitario, las intervenciones fueron hechas por los integrantes de las diferentes clínicas, incluyéndose cirujanos en el período de formación.

Creemos de interés mostrar algunos datos estadísticos, señalando en todos los casos las diferencias entre aquellos enfermos gastrectomizados con la técnica de Raichel-Pólya (que denominaremos Grupo A) y la de Hoffma:ster-Finsterer (Grupo B).

#### MATERIAL CLINICO UTILIZADO

##### A) Datos generales.

1) *Número total de enfermos.* De los 1.000 gastrectomizados por úlcera, 28 correspondieron a operados con la técnica de Biliroth I.

De los 972 enfermos en quienes se hizo el Billroth II, a 503 se les practicó una anastomosis oral total (A) y a 469 una oral parcial (B).

No se tendrá en cuenta la diferencia entre anastomosis precolónica y retrocolónica, esta última en gran mayoría (97 %).

2) *Sexo.* Según la siguiente tabla:

Grupos	A	B	Total
Hombres	407 (81,2 %)	391 (83,1 %)	798 (82,0 %)
Mujeres	96 (18,8 %)	78 (16,9 %)	174 (18,0 %)
Totales	503	469	972

3) *Edades.* La máxima incidencia de operados fue entre 36 y 65 años (74 %). A cinco enfermos se les gastrectomizó con menos de 25 años de edad, y a once con más de 76 años.

\* Docente adscripto de Cirugía. Fac. de Medicina. Montevideo.

Trabajo de la Clin. Quir. Prof. Luis Praderi. Hosp. de Clínicas.

Trabajo presentado a la Sociedad de Cirugía el 28 de marzo de 1973.

En ambos grupos, la curva de operados por edades es totalmente superponible.

4) *Tipos de úlcera.* El número total de úlceras superó al total de enfermos, porque varios tenían más de una.

Grupos	A	B	Total
Gástricas	288	280	568 (56,7 %)
Duodenales	232	202	434 (43,3 %)
	520	482	1.002 úlceras

Analizando el porcentaje de gastrectomías por úlcera gástrica y duodenal en períodos de cinco años, vemos que el porcentaje de estas últimas ha venido disminuyendo, coincidiendo con el aumento de las vaguectomías asociadas con operaciones de drenaje.

Años	Úlceras gástricas	Úlceras duodenales
1954 — 1958	50,8 %	49,2 %
1959 — 1963	53,8 %	46,2 %
1964 — 1968	62,3 %	37,7 %

##### B) Depuración de historias.

Para comparar series similares de enfermos, se debe depurar la lista del total de operados. En efecto, no tienen el mismo valor estadístico los operados de urgencia y coordinación; no es posible comparar resultados postoperatorios de enfermos que cursaron normalmente con otros que se complicaron. Por último, algunos pacientes sufrieron junto con la gastrectomía, una operación asociada.

1) *De acuerdo al momento operatorio,* se dividen:

Grupo	Coordinación	Urgencia	Total
A	456	47	503
B	381	88	469
Total	837	135	972

##### 2) Operaciones asociadas.

Grupo	Total coord.	Operac. asociad.	Total urgencia	Operac. asociad.
A	456	39 (8,5 %)	47	3 (6,2 %)
B	381	27 (7,8 %)	88	3 (3,3 %)
Total	837	66 (8,2 %)	135	6 (4,3 %)

El detalle de las operaciones asociadas es el siguiente:

Operaciones	Coordinación		Urgencia	
	Gr. A	Gr. B	Gr. A	Gr. B
Colecistostomía ..	9	7	2	1
Colecistectomía .....	24	12		
Apendicectomía ....	2			
Drenaje QH hígado	2	3		
Cura hernias o event.	1	4		
Esfinterotomía anal ..	1			
Cierre colostomía ....		1		
Resección tumor de delgado .....			1	
Traqueostomía .....				1
Cierre hiatus esofag..				1
	39	27	3	3

3) *Enfermos que cursaron el postoperatorio normal.* Descartados aquellos que tuvieron complicaciones postoperatorias, fueron reintervenidos o fallecieron, quedan los siguientes operados con curso normal.

Grupo	Coordinación		Urgencia	
	Total operac.	Curso normal	Total operac.	Curso normal
A	456	341 (74,7 %)	47	21 (44,7 %)
B	381	306 (80,3 %)	88	50 (56,7 %)
	837	647 (77,3 %)	135	71 (52,1 %)

### ESTUDIO DE LOS TRASTORNOS DE LA EVACUACION GASTRICA

Uno de los motivos de este trabajo, fue demostrar que la evacuación gástrica se realiza en forma más ordenada y sin trastornos, cuando se utiliza la anastomosis oral parcial. Hemos estudiado la retención que se produce en los primeros días del postoperatorio. Consideramos que es un índice precoz del éxito de la operación; expresa el grado de confort o malestar que sufre el paciente, y da una idea aproximada de cuál será la evolución más alejada.

Hemos analizado sucesivamente:

a) *Días de permanencia de la sonda gástrica.* Cuando ésta es retirada, es porque la neoboca funciona a satisfacción y no hay retención. Aunque pueda haber alguna diferencia de criterio entre los cirujanos, éstos indican que se retire la sonda, cuando las aspiraciones son mínimas y/o negativas.

Hemos comprobado que a los enfermos a quienes se les hizo anastomosis oral parcial se les retiró la sonda gástrica en el curso del primer día del postoperatorio, en un 53 % y en el segundo día en un 38 %. El promedio de permanencia de la sonda gástrica fue de 1,53 día por enfermo.

En los operados con anastomosis oral total en el primer día sólo se retiraron el 4 % de las sondas (obviamente las restantes aún retenían en forma abundante), en el segundo el 39 %, en el tercero el 31 % y las demás permanecieron hasta el cuarto, quinto y sexto día. El promedio de permanencia de la sonda gástrica fue de 2,87 días por enfermo.

b) *Cantidad de líquido retenido.* Hemos anotado los volúmenes de líquido aspirado en cada postoperatorio, dato tomado de las cuadrículas y hojas de enfermería. De este modo hemos encontrado los siguientes valores:

	Promedios de retención postoperatoria por enfermo	
	De coordinación	De urgencia
Grupo A	1,230 cc. de retención	907 cc. de retención
Grupo B	402 cc. de retención	409 cc. de retención

c) *Días de permanencia hospitalaria.* Como consecuencia de la mayor retención gástrica, y más días de permanencia de la sonda, los enfermos del grupo A tardaron más en reiniciar la alimentación por vía oral, y demoraron más su alta hospitalaria. Hemos estudiado el promedio de días de internación postoperatoria, dato extraído de las hojas operatorias y fichas de registro.

	Promedios de internación postoperatoria	
	Enfer. coordinación	Enfer. urgencia
Grupo A	9,80 días	10,57 días
Grupo B	7,64 días	9,29 días

### ESTUDIO DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

El número global de enfermos que tuvieron complicaciones postoperatorias es el siguiente:

837 enfermos coordinación → 123 complicaciones (13,9%)  
135 enfermos urgencia → 56 complicaciones (41,9%)

Estas cifras son comparables con las presentadas por otros autores. Pero tienen tan solo un interés relativo, debiéndose discriminar en tres categorías:

I) Complicaciones debidas a enfermedades intercurrentes, o agravación de estados mórbidos preexistentes.

II) Complicaciones parietales, comunes a todo tipo de laparatomía.

III) Complicaciones quirúrgicas, vinculadas directamente a la operación realizada.

Complicaciones	Coordinación		Urgencia	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Categoría I				
Respiratorias	15	12	2	8
Cardiovasculares ...	2	1		3
Flebitis de M. I.		1	3	1
Empuje hemorroidal	1	1		
Ictericia .....		2	1	
Estrangul. hernia	1			
Retención orina .....		3		
Obstrucción arterial aguda de M. I.	1			
Infarto mesentérico			1	
Crisis hipertiroidea				1
Coma vascular				2
	20 en 456	20 en 381	8 en 47	17 en 88
	4,4 %	5,2 %	17,0 %	19,2 %

Complicaciones	Coordinación		Urgencia	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Categoría II				
Evisceraciones	15	6	2	5
Supuraciones .....	17	13	4	5
Hematomas pared .....	1	4		
	33 en 456	23 en 381	6 en 47	10 en 88
	7,2 %	6,0 %	12,7 %	11,3 %

Observando ambas tablas, se puede reconocer que el porcentaje de complicaciones es similar en los grupos A y B tanto en operaciones de coordinación como en las de urgencia.

Al igual que en todas las estadísticas (12, 15, 23, 38, 41, 48, 63) consultadas, son las complicaciones respiratorias las que con mayor porcentaje gravan las gastrectomías. Lejos de disminuir su número en las últimas décadas con el advenimiento de antibióticos, mejores

técnicas anestésicas y cuidados pre y postoperatorios, el mismo se mantiene similar al de hace 30 ó 40 años, hecho destacado entre otros por Jordan (31) en 1971. Christmann (15) hace notar que mientras que en 540 gastrectomías el porcentaje de complicaciones respiratorias fue del 5,1 % en su Servicio, en igual período fue sólo del 1 % en 5.036 operaciones de cirugía mayor.

Complicaciones	Coordinación		Urgencia	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Categoría III				
Falla muñón duodenal ....	6	6	4	2
Dehiscencia gastroyeyunal .....	6	1	2	
Estenosis asa aferente (AA) .....	4			
Estenosis asa eferente (AE) .....	11		1	
Hemorragia digestiva postoperatoria .....	8	4	2	1
Absceso subfrénico .....	4	1	3	1
Absceso subhepático .....		1		
Peritonitis de causa no bien establecida .....	3	2	1	2
Dumping precoz .....	1			
Fístula cólica .....	2			
Pancreatitis ..	1	2		
Oclusión mecánica	1		1	1
	47 en 456	16 en 381	14 en 47	7 en 88
	10,3 %	4,1 %	29,8 %	7,9 %

Hay una muy llamativa diferencia entre el porcentaje de complicaciones directamente vinculadas a la intervención realizada. Aquellos gastrectomizados con anastomosis oral total de

coordinación, se complican con una frecuencia más del doble, que los que tienen oral parcial. Este porcentaje es aún mayor en enfermos gastrectomizados de urgencia.

El cierre del muñón duodenal, se hace de un modo aproximadamente similar en los dos tipos de técnicas, y sus variantes se deben tan sólo a las dificultades que presentan algunas úlceras duodenales. Por eso el porcentaje de fallas, tomado globalmente en enfermos de urgencia y coordinación, es de 1,98 % en los Raichel-Pólya, y 1,71 % en los Hoffmaister-Finsterer.

Las dehiscencias gastroyeyunales, salvo una, fueron todas en enfermos operados con gastroenteroanastomosis oral total (0,27 % para los Hoffmaister-Finsterer y 1,81 % para los Raichel-Pólya). La tan temida complicación, o sea la dehiscencia en "el ángulo de la muerte" de Witz (67) punto donde la anastomosis gastrogástrica pasa a gastroyeyunal, es sólo una idea teórica, sin fundamento clínico, proclamada por los gastrectomizados clásicos, entre ellos Pólya, quien aún en 1940 insistía en este detalle (51). No hemos encontrado cifras estadísticas claras o concluyentes a este respecto. Entre nosotros, Pravia (55) en su tesis de fístulas postgastrectomías Billroth II, no encuentra ninguna producida en dicho punto, en las gastrectomías tipo Hoffmaister-Finsterer.

Los trastornos del funcionamiento del asa aferente sólo gravaron la serie de gastrectomizados del Grupo A. Del mismo modo, las complicaciones del asa eferente sólo se vieron en enfermos con gastroenteroanastomosis oral total (2,41 % de los gastrectomizados con esta técnica). Este hecho ha sido señalado por varios autores: Prat (54), Glen y Harrison (23), Harvey (27), Nicolaysen (43), Caeiro (7), etc.

Las demás complicaciones de esta categoría, como vemos, también se ven con mayor frecuencia en operados con la técnica de Raichel-Pólya.

Según Saint-John y col. (60) quienes estudiaron los resultados de 394 gastrectomías hechas en el Presbiterian Hospital de New York entre 1936 y 1945 "...al comienzo, todas eran operaciones tipo Pólya. Posteriormente los Hoffmaister se fueron haciendo más frecuentes, porque tenían mejor postoperatorio precoz y estaban expuestos a menos complicaciones..." Y aunque no tuvieron oportunidad de comparar resultados, creen que "...los Hoffmaister han dado mejores resultados, hecho ya comprobado en otras clínicas".

### ESTUDIO DE LAS REINTERVENCIONES POSTOPERATORIAS

Capítulo estrictamente vinculado al de las complicaciones.

Entre los 456 operados con la técnica de Raichel-Pólya de coordinación, 34 de ellos debieron ser reintervenidos, 6 de ellos dos veces y 2 tres veces, lo que da un total de 44 reintervenciones. El 7,5 % de los gastrectomizados se reintervino. En urgencia se reoperaron 13 enfermos (27,6 %) con un total de 16 reintervenciones.

En el grupo de operados con la técnica de Hoffmaister-Finsterer de coordinación, 16 se reintervinieron, todos ellos una sola vez. (Por-

#### Reintervenciones

	Coordinación		Urgencia	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
I) Por intercurencias				
Cayadectomía por váricoflebitis .....	—	1	—	—
Hernia inguinal estrangulada .....	1	—	—	—
Arteriotomía por obstrucción arterial M.I. ....	1	—	—	—
Talla vesical .....	—	—	—	1
Laparatomía. Infarto mesentérico .....	—	—	1	—
Totales (sin interés estadístico) .....	2	1	1	1
II) Por complicaciones parietales				
Evisceraciones, cierre .....	10	5	4	4
Extracción de compresa olvidada .....	1	—	—	—
Totales (sin interés estadístico) .....	11	5	4	4
III) Reintervenciones debidas a complicaciones vinculadas a la operación efectuada				
Estenosis asa aferente .....	3	—	—	—
Estenosis asa eferente .....	5	—	2	—
Fístulas gastroyeyunales .....	3	1	2	—
Fallas muñón duodenal .....	5	4	3	2
Peritonitis causa indeterminada .....	3	2	—	2
Absceso subfrénico .....	5	—	3	1
Absceso subhepático .....	1	1	—	—
Hemorragia digestiva .....	6	2	1	—
Oclusión .....	—	—	1	—
Totales .....	31 en 456	10 en 381	12 en 47	5 en 88
	8,5 %	4,5 %	25,3 %	5,7 %

centaje 4,2 %). Entre los operados de urgencia fueron 8, totalizando 10 reintervenciones. El 11 % pues, debió ser reoperado.

El detalle de las reintervenciones es el siguiente, utilizando el mismo criterio de clasificación que las complicaciones.

La simple presentación de estas cifras nos exige de mayores comentarios. Señalemos un hecho: ningún enfermo operado con la técnica de Hoffmaister-Finsterer debió ser reintervenido por problemas debidos a mal funcionamiento de la neoboca (trastornos de las asas aferente y eferente). H. Ardao (3) y O. Cames (8) con enorme experiencia en gastrectomías de este tipo, prácticamente no recuerdan haber debido reoperar enfermos por esta causa.

### ESTUDIO DE LA MORTALIDAD PER Y POSTOPERATORIA

Estudio difícil, dado que analizando las historias de los gastrectomizados por ulcus fallecidos en el Hospital de Clínicas, encontramos que menos de la quinta parte tienen necropsia. Además muchas veces la causa de muerte que figura en el cierre de la historia no es más que la complicación final. Debe considerarse que las diferentes complicaciones, algunas veces presentándose en forma simultánea o sucesiva, van determinando un deterioro progresivo humoral, metabólico y de los principales parénquimas (especialmente miocardio, hígado y riñón) de modo tal que es prácticamente imposible deducir a la distancia, sin necropsia, cuál ha sido la exacta causa de muerte.

Por lo tanto, sólo nos será posible dar las cifras totales.

#### *Enfermos de coordinación*

Total Raichel-Pólya operados .....	→ 456	Muertes 21 — 4,66%
Total Hoffmaister-Finsterer operados .....	→ 381	Muertes 8 — 2,06%

Estas cifras son algo elevadas. Algunas estadísticas, como las de Harvey (27), Glenn (23), Gervin-Miller (22), Chacón (12) dan una mortalidad del 1 % o menos.

#### *Enfermos de urgencia*

Total Raichel-Pólya operados .....	→ 47	Muertes 7 — 14,90%
Total Hoffmaister-Finsterer operados .....	→ 88	Muertes 14 — 15,90%

(En el grupo de fallecidos operados de urgencia con la técnica de Hoffmaister-Finsterer, hay que destacar que a dos se les operó estando en coma por accidente vascular encefálico, y fallecieron por agravamiento posterior de esta afección a los 8 y 32 días del postoperatorio. A un tercero, que se gastrectomizó por hemorragias incoercibles en el postoperatorio de una cistectomía parcial por neoplasma, murió por compresión bilateral de uréteres y anuria 1½ meses después).

Las cifras de la mortalidad en gastrectomías de urgencia son también elevadas. Estadísticas de las dos últimas décadas (12, 56, 2, 69, 39), fijan este promedio alrededor de un 10 %.

### COMENTARIO

Salvo en aquellos casos en que hemos señalado alguna discrepancia, presentamos cifras estadísticas de gastrectomías similares a otras extranjeras.

Creemos, sin embargo, ser originales en realizar el estudio señalando diferencias entre dos técnicas (Raichel-Pólya) y Hoffmaister-Finsterer) muy usuales en nuestro medio.

Aunque en nuestro próximo trabajo analizaremos las ventajas de la segunda sobre la primera, podemos adelantar desde ya las siguientes conclusiones:

1) Las gastrectomías tipo Hoffmaister-Finsterer tienen menos complicaciones postoperatorias que las Raichel-Pólya.

2) En ausencia de complicaciones, los operados con la técnica de Hoffmaister-Finsterer retuvieron menos, toleraron la vía oral más precozmente y se fueron antes de alta.

3) En las anastomosis orales-parciales las dehiscencias de sutura han sido muy inferiores en porcentaje, demostrando la falsedad de la afirmación de que en la técnica de Hoffmaister-Finsterer hay un punto "débil" de la sutura gastroyeyunal.

### RESUMEN

Con la finalidad de señalar diferencias entre los resultados de las gastrectomías por ulcus tipo Billroth II, en las cuales se hizo anastomosis oral total o parcial, el autor analiza 1.000 historias de enfermos operados entre los años 1954 y 1969 en el Hospital de Clínicas de Montevideo.

Se estudian especialmente la retención gástrica postoperatoria, las complicaciones y reintervenciones de los pacientes.

Los resultados señalan que la gastrectomía tipo Hoffmaister-Finsterer presenta resultados más favorables.

### RÉSUMÉ

Afin de souligner les différents résultats des gastrectomies d'ulcus du type Billroth II, dans lesquelles fut pratiquée l'anastomose orale totale ou partielle, l'auteur analyse 1000 cas de malades opérés entre 1954 et 1969 à l'Hôpital de Cliniques de Montevideo.

Sont tout particulièrement étudiées: la rétention gastrique post-opératoire, les complications et ré-interventions des malades.

Il en résulte qu'avec la gastrectomie du type Hoffmaister-Finsterer les résultats sont les plus favorables.

### SUMMARY

The paper compares results of Billroth II Gastrectomies for ulcus due in which total or partial anastomosis was performed. Case material consists of 1000 patients operated between 1954 and 1969 in the Hospital de Clínicas (University Hospital) of Montevideo.

Post-operative gastric retention, complications and re-operations are discussed. Results point to Hoffmaister-Finsterer type gastrectomy as the most favourable.