

## Postoperatorio precoz de la vagotomía y operación de derivación\* \*\*

Dr. ERICH W. POLLAK GÖTZL \*\*\*

### MATERIAL Y METODO DE TRABAJO

Todos los casos considerados reúnen las siguientes exigencias:

- 1) Todos los casos pertenecen a nuestra Clínica y fueron operados en el ámbito hospitalario desde 1962 a la fecha.
- 2) La indicación operatoria fue por úlcera duodenal incontrolable al tratamiento médico, o complicada por hemorragia, perforación o estenosis.
- 3) La intervención permitió corroborar dicho diagnóstico de úlcera duodenal.
- 4) Los presuntos fragmentos de nervio vago enviados a estudio anatómopatológico contenían efectivamente tejido nervioso.
- 5) Los casos pudieron ser contraloados en su postoperatorio por el comunicante, o existía documentación suficiente y fehaciente al respecto que permitía reconstruir adecuadamente dicho postoperatorio.

No se han tenido en cuenta las historias que no reunían las exigencias anteriores.

Digamos a vía de ejemplo que hemos tenido que descartar en este estudio pacientes operados antes de 1962, de los cuales no hemos podido encontrar documentación suficiente. Hemos descartado también 6 historias de pacientes a los cuales se les practicó vaguectomía por procesos distintos a la úlcera duodenal y 1 paciente en la cual la laparotomía no confirmó la existencia de dicha úlcera sospechada por la clínica y la radiología.

Hecha la depuración correspondiente, quedan 34 pacientes: 32 de sexo masculino y 2 de sexo femenino.

La operación de derivación usada fue en 27 casos piloroplastia según técnica de Hernecke Mikulicz, 6 casos de gastroyeyunostomía y en 1 caso gastroyeyunostomía con antrectomía.

Como operaciones asociadas se realizó: ulcercetomía, 3 casos; cierre de úlcera sangrante, 1 caso; cierre de úlcera perforada, 2 casos; gastrostomía, 3 casos; esplenectomía de necesidad, 2 casos.

Otras operaciones asociadas fueron: colecistectomía, 2 casos; plastia de eventración, 1 caso; cierre de fístula intestinal, 1 caso.

En estos pacientes se estudiaron los caracteres del postoperatorio normal y los incidentes patológicos desde el punto de vista clínico, radiológico y del laboratorio.

*Postoperatorio normal.*—El promedio de internación fue de 38,6 días, de los cuales 10,8 días corresponden al postoperatorio (máximo 23 días, mínimo 6 días).

Las indicaciones médicas más corrientes del postoperatorio inmediato fueron:

- 1) Calmar el dolor.
- 2) Hidratación parenteral.
- 3) Desgravitación gástrica (sonda nasogástrica o tubo de gastrostomía conectados a bocal, y periódicamente control de desobstrucción y aspiración).
- 4) Controles vitales y de diuresis.
- 5) Ejercicios respiratorios y de miembros inferiores.
- 6) En los pacientes operados de urgencia con alteraciones en el ionograma y hematócrito se continúa con las medidas de corrección del desequilibrio hidroelectrolítico hemático y proteico.
- 7) La administración de antibióticos no fue la regla, aunque se hizo en algunos casos.

\* Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B" del Prof. Dr. J. A. Piquinela.

\*\* Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 7 de junio de 1967.

\*\*\* Adjunto de Clínica Quirúrgica.

Deseamos hacer hincapié en algunas de las medidas que acabamos de señalar. El riguroso control del pulso y presión arterial nos puede poner sobre la pista de una hemorragia persistente o ignorada, sobre todo por desgarro esplénico operatorio. Dicho desgarro es posible por maniobras de separación brusca y se ve facilitado por la presencia frecuente de bridas fibrosas que del borde anterior del bazo se dirigen a la gran curvatura gástrica y que al traccionarse rompen el bazo. Por indicación del Dr. Gilardoni, sistemáticamente exploramos la presencia de dichas bridas y las seccionamos entre ligaduras, previo a toda maniobra de exposición del esófago abdominal.

Como veremos más adelante, es frecuente en estos pacientes, operados de su hemiventre superior con manipulación intraoperatoria de estructuras yuxtadiaphragmáticas, la aparición de complicaciones respiratorias a veces graves en el postoperatorio inmediato, por lo cual adquiere importancia la realización de ejercicios respiratorios que aseguran el correcto drenaje bronquial y la sedación del dolor de manera de poder realizar dichos ejercicios.

La evolución habitual de nuestros pacientes ha sido generalmente apirética o subfebril. La primera expulsión de gases ha sido alrededor de las 72 horas y la primera deposición unas 10 horas después.

La realimentación por vía oral se comenzó alrededor del tercer día y la extracción de la sonda nasogástrica se realizó promedialmente a las 82 horas.

La deambulación se ha autorizado generalmente al tercer día. Preferimos no insistir en la deambulación precoz en pacientes que tienen una incisión mediana y que presentan posibilidad de evisceración.

*El estudio de la evacuación gástrica* en el postoperatorio inmediato constituye un punto interesante, sobre el cual no hay acuerdo unánime.

Hemos comenzado su estudio con un doble procedimiento:

- 1) Clínico: midiendo el líquido de retención gástrica en días sucesivos.
- 2) Radiológico: estudiando la evacuación gástrica de un medio de contraste hidrosoluble (Venopack Haymann, Hypaque Wintrop).

### 1) Estudio clínico de la evacuación gástrica.

Observando la gráfica adjunta se ve que la retención gástrica varía de un paciente a otro entre límites bastante amplios y al lado de pacientes que prácticamente no retienen y que son la mayoría, hay otros, hipersecretores hídricos, que llegan a retener en nuestra serie hasta 1.500 c.c. diarios. De cualquier manera, estamos bastante por debajo de valores de 4 litros o más diarios que aparecen en otras estadísticas, como la de Morel. Tomando los valores promediales, calculados luego de contabilizar un número grande de casos, observamos que el volumen va ascendiendo hasta alcanzar su máximo al tercer día para luego ir descendiendo en los días sucesivos.

El reflujo biliar franco aparece a intervalos variables de tiempo (5 a 48 horas del postoperatorio), generalmente después de las primeras 24 horas del postoperatorio.

### 2) Estudio radiológico de la evacuación gástrica.

Estos estudios fueron ejecutados en el Departamento de Radiología del Hospital de Clínicas, del Prof. Zubiarre, y muestran en las primeras 24 a 48 horas una hipokinnesia gástrica, con pasaje muy escaso y dificultoso al duodeno, a pesar de haberse colocado al paciente media hora en decúbito lateral derecho para facilitar dicho pasaje.

Del estudio de la evacuación gástrica en el postoperatorio inmediato por los dos procedimientos mencionados, se desprende que hay una dificultad en la evacuación gástrica más o menos importante, de unos 2 a 4 días de duración, cuya etiología podrá ser discutible, pero que es un hecho innegable que debemos aceptar y que nos sirve para sacar conclusiones terapéuticas, ya que implica la conveniencia que tiene asegurar la correcta degravitación gástrica en el postoperatorio inmediato hasta tanto comience a funcionar el mecanismo fisiológico de evacuación gástrica a través del canal gastroduodenal. Eso se logra mediante el uso de la intubación nasogástrica o de la gastrostomía temporaria.

No prodigamos la realización de la gastrostomía, por otra parte no exenta de riesgos, pero siguiendo al Prof. Piquinela y al Dr. Gilardoni la hemos efectuado en pacientes hipersecretores hídricos con estómago grande, con buen resultado y mejor tolerancia que la sonda nasogástrica por parte del paciente, lo que permite dejarla mucho más tiempo y además llevar un tubo de polietileno a través del canal gastroduodenal hasta el duodeno e iniciar por allí la realimentación precoz y sin problemas del paciente. En ninguno de nuestros pacientes el volumen hídrico aspirado por la gastrostomía alcanzó entidad tal que obligara a su filtrado y reinyección por la sonda de polietileno como lo preconiza Morel en la Argentina.

El drenaje gástrico se retira cuando el mecanismo fisiológico de drenaje se encuentra totalmente reestablecido y luego de una prueba de buena tolerancia al pinzado prolongado del drenaje.

La herida de la gastrostomía cierra satisfactoriamente en 48 horas si no hay obstáculo por debajo.

### Estudio de la curva de acidez del líquido aspirado.

En colaboración con la Policlínica de Sondeos del Hospital de Clínicas, que dirige el Dr. Varela López, hemos realizado el estudio acidimétrico en el líquido aspirado.

La gráfica adjunta muestra la curva de acidez libre y total, medida en un paciente vaguetectomizado que antes de la operación tenía cifras records de clorhidria. Se han efectuado las tomas cada 4 horas en los primeros días del postoperatorio. Se midió así la acidez durante las horas diurnas y nocturnas, en ayunas. La acidez libre es ahora de 0, con una máxima desviación en las 24 horas de 0,17 gr. %. Su acidez combinada oscila de 0,21 gr. % a 1,24 gr. %.

No hemos realizado estudios sistemáticos con estimulación con histamina máxima o insulina en el postoperatorio precoz.

En los casos en que realizamos test de Hollander el resultado fue negativo, salvo en un caso en el cual la positividad del test hizo plantear una vaguetectomía incompleta. Ese paciente se encuentra asintomático en el momento actual.

### Incidentes, accidentes y complicaciones del postoperatorio precoz.

Se han registrado complicaciones inespecíficas, comunes a otras operaciones de mediana entidad.

Así el 38,2 % de los pacientes han tenido una evolución febril, en relación con una supuración de la herida o una neumopatía aguda.

Las dos evisceraciones pertenecen a dos de los primeros pacientes de la serie. Posteriormente, con el uso de puntos de Temoin y la faja de leucoplasto, esta complicación no ha vuelto a presentarse.

La diarrea constituye el incidente específico más frecuente (35,3 %). Aparece generalmente al 3º ó 4º día del postoperatorio. Se acompaña de distensión y dolor abdominal. En la inmensa mayoría de los casos fue leve (tres a cuatro deposiciones diarias) y cedió en el curso de 24 a 72 horas espontáneamente o con medicación banal.

En algunos casos las deposiciones líquidas fueron más abundantes y persistentes o se presentaron por crisis de 1 a 3 días de duración separadas por 3 a 4 días de constipación, durante las primeras semanas, para luego desaparecer. En un solo caso la diarrea adquirió carácter alarmante con numerosas deposiciones diarias que llegaron a tener aspecto de clara de huevo cocida y aparición del signo del cistograma, al hacer el estudio del tránsito con Hy-paque.

Esa diarrea duró 7 días a pesar de la medicación instituida, cediendo posteriormente sin volver a reaparecer.

Es importante consignar que algunas complicaciones graves presentes en otras estadísticas no se han observado en esta serie.

En efecto, no hemos registrado disfunción gastroduodenal grave del tipo de la llamada "atonía gástrica postvaguetectomía". Ya hemos comentado el hecho que en los primeros 2 a 4 días existe un cierto grado de dificultad en la evacuación gástrica en los pacientes de la serie y el rol de la degravitación gástrica temporaria por intubación nasogástrica o gastrostomía. Sin embargo, pasados los primeros días el gastroduodeno recobró su permeabilidad y actividad en todos los casos de la serie.

No hubo hemorragias gastroduodenales postoperatorias y no registramos tampoco ninguna falla de la piloroplastia clínicamente pesquizable.

Este hecho cobra aún más significación si se tiene en cuenta que la serie incluye casos de intervención en agudo por úlcera sangrante y en empuje, por úlceras duodenales perforadas y casos de piloroduodenoplastia en la cual la incisión se prolongó sobre el duodeno para seccionar una estenosis postpilórica, a veces algo distante del píloro, evitando así la realización de una gastroyeyunostomía.

El último hecho que interesa destacar es la ausencia de mortalidad operatoria y postoperatoria en la presente serie.

## CONCLUSIONES

1) En la presente serie no se ha registrado mortalidad operatoria ni postoperatoria.

2) El incidente postoperatorio específico más importante fue la diarrea (35,3 % de los casos).

3) Las complicaciones infecciosas (38,2 % de los casos) en relación a supuración de la herida o neumopatía aguda, así como las fallas de cicatrización de la herida (dehiscencia, evisceración), pueden ser disminuidas en su incidencia por la aplicación cuidadosa de principios básicos de cuidados operatorios y postoperatorios. El uso de puntos totales de Temoin y de faja de leucoplasto otorga seguridades adicionales no despreciables.

4) No se han registrado fallas de la piloroplastia clínicamente pesquizables ni retención gástrica postoperatoria apreciable, más allá del quinto día. Tampoco hubo hemorragias gastroduodenales postoperatorias.

5) La evacuación gástrica se encuentra alterada en los primeros 2 a 4 días, siendo objetivada esta alteración por la medida de los volúmenes hídricos retenidos, aspirados por la sonda y el estudio radiológico contrastado gastroduodenal.

6) Los estudios acidimétricos mostraron en todos los casos estudiados una caída de los valores respecto a los preoperatorios, de la acidez del jugo gástrico, aunque en un caso a pesar de esa disminución las cifras postoperatorias se mantenían encima de las normales.

## RESUMEN

Se estudia el postoperatorio precoz de 34 pacientes operados en la Clínica Quirúrgica "B", que tenían una úlcera duodenal complicada o intratable con medidas de orden médico.

La operación practicada fue vaguectomía no selectiva, asociada a piloroplastia en 27 casos, a gastroyeyunostomía en 6 casos, y antrectomía con gastroyeyunostomía en 1 caso. La serie incluye 2 úlceras perforadas, 1 úlcera sangrante y 3 casos con estenosis postpilórica de origen ulceroso.

Las conclusiones más importantes fueron:

- 1) Ausencia de mortalidad operatoria y postoperatoria.
- 2) Ausencia de retención gástrica postvaguectomía ("atonia gástrica") más allá del 5º día.
- 3) Ausencia de fallas de la piloroplastia.
- 4) Ausencia de hemorragia gastroduodenal postoperatoria.
- 5) Remisión de la sintomatología clínica preoperatoria.
- 6) Presencia de diarrea en el 35 % de los casos y complicaciones infecciosas (supuración de la herida, neumopatía aguda) en el 38,2 % de los casos.
- 7) Se objetiva por la clínica y la radiología la existencia de una disfunción gastroduodenal en los primeros 2 a 4 días del postoperatorio, caracterizada por un insuficiente drenaje gástrico al duodeno que hace necesaria la aspiración gástrica y la alimentación de sostén por vía parenteral o duodenal. Cuando existe la sospecha preoperatoria de la posibilidad de una retención gástrica importante (grandes hipersecretores hídricos) se aconseja la ejecución de una gastrostomía temporaria de degravitación.

## RÉSUMÉ

On étudie le post-opératoire précoce de 34 patients opérés à la Clinique Chirurgicale "B", qui avaient un ulcère duodénal compliqué ou intraitable par des moyens d'ordre médical.

L'opération pratiquée fut vaguectomie non sélective associée à pyloroplastie dans 27 cas, à gastrojejunostomie dans 6 cas, et antrectomie avec gastrojejunostomie dans 1 cas. La série inclue 2 ulcères perforés, 1 ulcère sanglant et 3 cas de stenose post-pylorique d'origine ulcéreuse.

Les conclusions plus importantes furent:

- 1) Absence de mortalité opératoire et post-opératoire.
- 2) Absence de rétention gastrique post-vaguectomie ("atonie gastrique") au delà du 5<sup>o</sup> jour.
- 3) Absence d'échec de la pyloroplastie.
- 4) Absence d'hémorragie gastroduodénale post-opératoire.
- 5) Rémission de la symptomatologie clinique pré-opératoire.
- 6) Présence de diarrhée dans 35 % des cas et complications infectieuses (suppuration de la blessure, pneumopathie aigue) dans 38,2 % des cas.
- 7) On décèle par la clinique et la radiologie l'existence d'une disjonction gastroduodénale dans les 2 à 4 premiers jours du post-opératoire, caractérisée par un insuffisant drainage gastrique au duodenum qui rend nécessaire l'aspiration gastrique et l'alimentation de soutien par voie parentérale ou duodénale. Quand il existe le doute pré-opératoire de la possibilité d'une rétention gastrique importante (grands hypersécréteurs hydriques) on conseille l'exécution d'une gastrectomie temporaire de dégravitation.

## SUMMARY

A study is carried out of the early post-operative of 34 patients operated upon at the Surgical Clinic "B" (University Hospital, Montevideo), for a complicated vagotomy associated with pyloroplasty (27 cases), gastrojejunostomy (6 cases), and antrectomy with gastrojejunostomy

(1 case). The series includes 2 perforated ulcers, 1 bleeding ulcer and 3 cases of post-pyloric stenosis of ulcerous origin.

The following conclusions were inferrable:

- 1) Absence of operative and post-operative mortality.
- 2) Absence of post-vagotomy gastric retention (gastric atony) beyond the 5th. day.
- 3) Absence of failures in the pyloroplasty.
- 4) Absence of post-operative gastro-duodenal hemorrhage.
- 5) Subsidence of the pre-operative clinical symptomatology.
- 6) Occurrence of diarrhea in 35 % of cases and infectious complications (wound suppuration, acute pneumopathy) in 38,2 % of cases.
- 7) Clinical and X-ray evidence bears out the existence of a gastroduodenal dysfunction during the first 2-4 post-operative days, marked by insufficient gastric drainage to the duodenum, which renders necessary gastric aspiration and support feeding by the parenteral or duodenal route. In case of preoperative suspicion of important gastric retention (large hydric hypersecretories), a temporary degravitation gastrostomy is advised.

## BIBLIOGRAFIA EXTRANJERA

1. BRYANT, L. R. and GRIFFEN, W. O. (JR.). Vagotomy and Pyloroplasty. *Arch. Surg.*, 93: 161, 1966.
2. CHOCHOLAC, J. Influencia de vagotomía sobre el tono, peristaltismo y evacuación gástrica. *Acta Gastroent. Belga*, 29: 83-98, 1966.
3. COLLINS, D., DIFFORD, F., HORNER, C. B. and DUTHIE, H. L. *Arch. Surg.*, 93: 451, 1966.
4. HAMILTON, J. E. and HARBRECHT, P. F. Growing Indications for Vagotomy in perforated ulcer. *Surg. Gyn. and Obst.*, 124, N° 1: 61, 1966.
5. HAMILTON, J. E., HARBRECHT, P. J., ROBINS, R. E. and KIM, D. W. A comparative study of vagotomy and emptying procedure versus subtotal gastrectomy used alternately in the treatment of duodenal ulcer. *Ann. of Surg.*, 153: 994, 1961.
6. HARRINGTON, L., EDWARDS, W. H., SAWYERS, J. L., GOBBEL, W. G. and SCOTT, W. *Ethiologic Factors Influencing the operative mortality after vagotomy and antrectomy of duodenal ulcer.*

7. KINCANNON, W. N., McLENATHEN, C. W. and WEINBERG, J. A. Vagotomy and Pyloroplasty for perforated duodenal ulcer. *Am. Surgeon*, 29: 692, 1963.
8. LAGACHE, G. y COMBEMALE, B. La vagotomía por vía abdominal en el tratamiento de la úlcera del bulbo duodenal. *Acta Chir. Belg.*, Supl. 111: 46-53, 1965.
9. MOREL, C. J. Fundamentos fisiopatológicos del tratamiento de la úlcera duodenal. *Bull. Soc. Internat. Chir.*, 25: 218, 1966.
10. MOREL, C. J. Tratamiento de la úlcera duodenal con vaguectomía y gástrico. *Bull. Soc. Internat. Chir.*
11. NAGLER, R. and SPIRO, H. M. *Persistent gastroesophageal reflux induced during prolonged gastric intubation.*
12. SCHLICKE, C. P. Complications of Vagotomy. *Am. J. Surg.*, 106: 206, 1963.
3. PERDOMO, H. *Atonía gástrica en el postoperatorio de vaguectomía y piloroplastia.* Soc. de Cirugía, 24-V-1967.
4. PIQUINELA, J. A. *Ateneo de Clínica Quirúrgica "B"*.
5. POLLAK, E. W. *El postoperatorio precoz de la vaguectomía y operación de derivación. Estudio sobre 22 casos.* Curso de Postgraduados de la Clínica Quirúrgica "B", 26-XI-1966.
6. POLLAK, E. W., CAMPANDEGUY, J. E. y BOIX, E. *Motilidad gastroyeyunoileal en el postoperatorio de las intervenciones abdominales.* Sociedad de Cirugía, 1966.
7. POLLAK, E. W. *Contribución al diagnóstico de las perforaciones viscerales y dehiscencia de sutura visceral postoperatoria. El signo del cistograma.* Sociedad de Cirugía, 1966.
8. SIFFET W. y CASTIGLIONI, J. C. *La vagotomía en el tratamiento de la úlcera de duodeno. Resultados obtenidos.* (En prensa.)
9. ZUBIAURRE, L. *La radiología gastroduodenal postvaguectomía y piloroplastia.* Curso de Postgraduados de la Clínica Quirúrgica "B", 26-XI-1966.

### BIBLIOGRAFIA NACIONAL

1. CASTIGLIONI BARRIERE, J. C. *La vagotomía en el tratamiento de la úlcera de duodeno.* Tesis de Doctorado, 1966.
2. MAÑANA, J., GUICHEFF, V. y GILARDONI, F. *Hemorragia digestiva masiva por ulcus duodenal.* (En publicación.)