

**LA REGION DE LA NEOBOCA EN UNA GASTRO-  
PILORECTOMIA PARCIAL ANTIGUA. ESTUDIO  
MACROSCOPICO E HISTOLOGICO (\*)**

**Dres. Abel Chifflet y Alberto R. Aguiar**

El enfermo I. I., fue operado por uno de nosotros en 1932 de un ulcus gástrico. Le practicamos una gastropilorectomía parcial con anastomosis gastroyeyunal oral total, suturas en dos planos con catgut, transmesocólica, con asa aferente llegando a curvatura mayor del estómago. Postoperatorio inmediato normal. Nunca sufre de su digestión durante 24 años.

En el año en curso fallece en una sala de medicina del Hospital Pasteur por causa ajena a su aparato digestivo. Disponemos de un estudio radiológico de su estómago en este año y de la pieza gastroyeyunoduodenal obtenida por necropsia.

El estudio de esta pieza de un gastrectomizado normal tiene por objeto contribuir al conocimiento de la zona de la neoboca.

**Concepto funcional de la región de la neoboca**

En varias publicaciones (1) (2) nos hemos ocupado de este asunto. Consideramos que la región de la anastomosis gastroyeyunal no puede considerarse funcionalmente como un orificio que pone en comunicación al estómago con el yeyuno funcionando estos órganos como en una persona normal. El estómago ha perdido su función motora de evacuación al suprimirse la región antral y pilórica. El yeyuno sufre por la operación cambios extraordinarios que repercuten sobre toda la fisiología de la digestión.

Consideramos que la sección longitudinal en el yeyuno para hacer la boca anastomótica divide al intestino en tres sectores funcionales, aún cuando esta boca sea muy pequeña.

---

(\*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 17 de octubre de 1956.

Del lado caudal de la boca, el yeyuno, constituyendo la llamada asa eferente, debe cumplir la función de dar pasaje hacia abajo a las ingestas y secreciones digestivas. Integra el sistema funcional que hemos llamado principal o de tránsito digestivo.

Por el lado cefálico de la boca, el yeyuno forma el asa aferente. Por este sector deben circular las secreciones biliar, pancreática y duodenal para llegar en la región de la neoboca a unirse con el contenido del sistema principal. Llamamos al conjunto de asa aferente con el duodeno y secreciones que le llegan, sistema diverticular o secretorio.

La zona del yeyuno que ha sido incindida constituye una zona intermediaria entre el asa aferente y la eferente. En esta zona podemos reconocer tres orificios: un orificio que es el de la anastomosis gastroyeyunal hecha por el cirujano; otro que es el comienzo del yeyuno eferente y otro que es el fin del yeyuno aferente. Este segmento de yeyuno entre ambos orificios yeyunales tiene dimensiones variables. Depende en primer lugar de la técnica operatoria, que puede hacer una anastomosis amplia, de tipo oral total o una anastomosis oral parcial, a veces muy pequeña. Pueden agregarse posteriormente fenómenos variables de retracción.

Desde el punto de vista funcional no hay variaciones de interés, dependiendo del tamaño de este sector yeyunal intermedio ni de la boca anastomótica correspondiente. La dinámica regional depende de los anillos yeyunales. Puede decirse que el sector yeyunal intermediario forma unidad funcional con el estómago constituyendo así la bolsa gastroyeyunal. Por pequeña que sea la boca anastomótica y el sector yeyunal de la bolsa gastroyeyunal, debemos considerar a la bolsa con el criterio de unidad funcional.

De la bolsa gastroyeyunal se desprende el yeyuno eferente, dando así continuidad al sistema del tránsito digestivo. A la bolsa llega el yeyuno aferente con las secreciones del sistema diverticular o secretorio.

La normalidad funcional de la región resulta de la correcta coordinación entre el sistema de tránsito y el sistema secretorio. Pierde jerarquía la particularidad propia a un operado, si esa particularidad integra una actividad regional coordinada. El gastrectomizado que sufre puede tener procesos lesionales diver-

sos o no tenerlos. En cualquier caso la interpretación del sufrimiento y la orientación terapéutica deben basarse en la falta de coordinación funcional.

Con estos conceptos de fisiología de la región de la neoboca veamos el resultado del estudio de nuestro caso.

### Radiografía

Interesa especialmente el estudio del yeyuno. El asa aferente llega a la curvatura mayor y la eferente se desprende de la

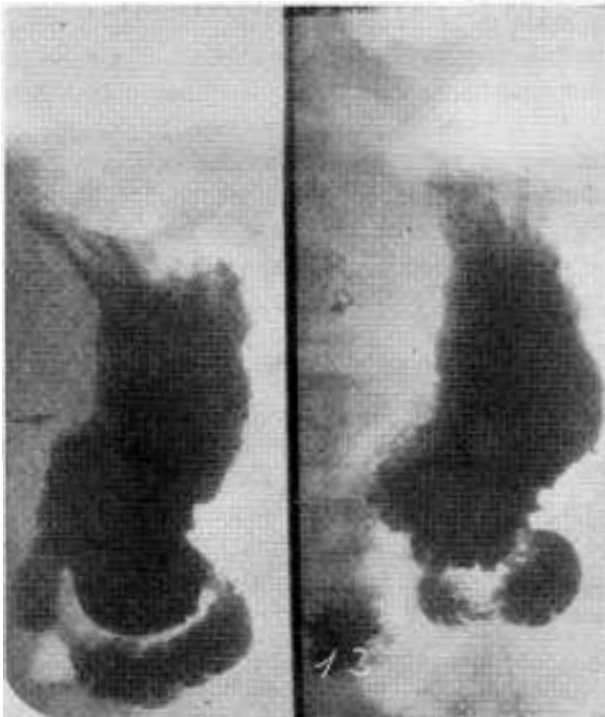


FIG. 1. — El sector yeyunal intermediario entre anillo aferente y eferente está distendido, conformando así con el muñón gástrico un verdadero nuevo órgano, la bolsa gastroyeyunal.

menor. Es posible reconocer los tres sectores que consideramos al exponer la fisiología regional.

El sector intermediario o zona yeyunal de la bolsa gastroyeyunal está claramente reconocible en las placas. Separa netamente el asa aferente y la eferente. En la placa con relleno este sector del yeyuno hace una fuerte saliencia, regularizando así la forma de la bolsa gastroyeyunal que se presenta como un

órgano entero y único. Sobre ese órgano termina el sistema diverticular y se desprende el yeyuno eferente. (Fig. 1)

Al disminuir la presión colocando al enfermo en Trendelenburg se produce un cambio de forma en la parte yeyunal de la bolsa y se ponen en evidencia gruesos pliegues de la mucosa extendidos desde un anillo yeyunal al otro. En los sectores yeyunales aferente y eferente no se reconocen estos pliegues. (Fig. 2)

La sustancia de contraste ha entrado bien en el asa aferente



FIG. 2. Al disminuir la tensión del contenido se evidencian gruesos pliegues que caracterizan el sector intermedio o parte yeyunal de la bolsa gastroyeyunal.

que es larga y en la eferente. La entrada en la aferente es de cierto interés por que funcionalmente debe interpretarse como un reflujo, es decir un pasaje alimenticio a un canal de excreción de su sistema secretorio. El portador de esta disposición no tenía ningún trastorno digestivo, lo que confirma nuestra opinión de negar valor patológico a este reflujo. Es aceptable que el reflujo sea beneficioso como excitante secretorio biliopancreático. Cuando un gastrectomizado sufre, sólo interesa la posi-

ble distensión del asa aferente o la retención en el período digestivo. En estos casos, la interpretación debe hacerse en base al concepto funcional regional y no con el simplismo de calibre del anillo aferente.

### Estudio macroscópico

El examen exterior de la pieza de necropsia muestra que el estómago con el sector intermediario del yeyuno forman una bolsa regular, ovoidea, debido a la distensión de dicho sector del



FIG. 3. — Esófago, muñón gástrico y yeyuno en un corte frontal. Se reconocen las diferencias muy netas entre el yeyuno aferente, parte yeyunal de la bolsa gastro-yeyunal y yeyuno eferente.

yeyuno. Sobre esta bolsa termina en su lado izquierdo el yeyuno aferente y se desprende en la curvatura menor el yeyuno eferente.

Abriendo el estómago por su polo superior e introduciendo en su interior los dedos, se pudo comprobar que mientras era fácil introducirse en el yeyuno eferente, era imposible penetrar en el anillo del yeyuno aferente. La diferencia de calibre resultó así fuertemente expresiva.

Se practicó un corte frontal de toda la pieza. Conservamos la mitad posterior y se utilizó la mitad anterior para histología. El corte posterior permite reconocer la unidad morfológica de la bolsa gastroyeyunal y la abundancia de pliegues mucosos en el sector yeyunal de la bolsa. (Fig. 3)

### Estudio histológico

La pieza fué fijada en formol al 10%. Se hicieron tinciones simples con hematoxilina y eosina para el estudio de la estructura de las paredes. Para la correcta calificación de los distintos

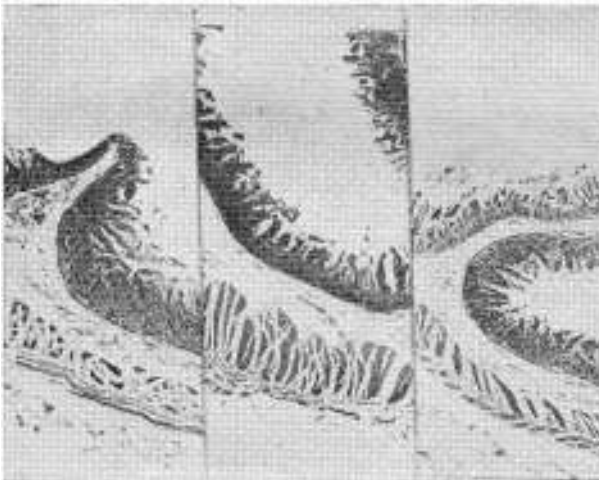


FIG. 4. — Composición con tres microfotografías. A la derecha yeyuno aferente; en el centro yeyuno intermedio; a la izquierda yeyuno eferente. Se reconoce normalidad del asa aferente, la riqueza muscular de la eferente y sobre todo el espesor de la mucosa y enriquecimiento muscular del sector intermedio.

tipos de glándulas se hicieron técnicas especiales (mucicarmin, P. A. S., tioninas). El desarrollo de estas investigaciones será llevado a la Sociedad de Anatomía Patológica. Nos referiremos en esta comunicación a los resultados.

El estudio histológico del muñón gástrico muestra como hecho de interés la existencia en la zona vecina a la anastomosis de glándulas de dos tipos en igual proporción. Hay glándulas pilóricas y glándulas de tipo intermediario entre éstas y las fúndicas. Dejamos de lado la interpretación. Si no ha habido metaplasias, esta comprobación puede indicarnos que la sección quirúrgica se realizó entre el antro y el fundus.

El yeyuno fué estudiado en los tres sectores: aferente, intermedio y eferente.

En el asa aferente la estructura intestinal es similar a la del yeyuno normal. En el asa eferente existe cierto espesamiento de la mucosa y una hipertrofia de la muscularis mucosa y de las capas musculares del intestino.

En el sector intermedio, que integra la bolsa gastroyeyunal, existen particularidades más importantes. La mucosa está más espesada aún, como resultado de una mayor riqueza glandular. Las glándulas son del tipo de Lieberkun pero se disponen en forma más apretada. Tienen además una gran disminución de

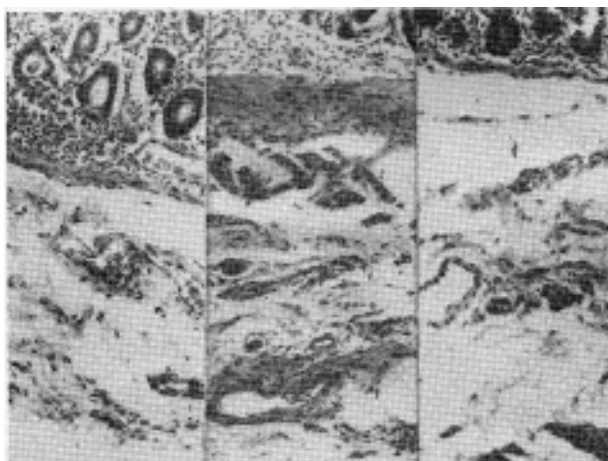


FIG. 5. — La composición de la fig. 4 a mayor aumento para mostrar la riqueza de la muscularis mucosa y la densificación de la submucosa en el sector intermedio o parte yeyunal de la bolsa gastroyeyunal.

células caliciformes. Estos hechos hacen que si no se procede con tinciones especiales se pueda pensar erróneamente que estamos frente a glándulas pilóricas.

La muscularis mucosa está muy espesada en el sector intermedio del yeyuno.

La submucosa ha perdido su aspecto laxo normal. Es densa, con tejido conjuntivo fibroso dispuesto en haces, vasos sanguíneos dilatados y abundante infiltración celular intersticial a mononucleares, difusa y en focos. La capa muscular tiene una marcada hipertrofia a expensas principalmente de la capa interna o circular. El espesor total es prácticamente igual al espesor de la capa muscular del estómago. (Figs. 4 y 5)

### Consideraciones

Las radiografías, el reconocimiento macroscópico y el estudio histológico muestran una serie de particularidades en la región de la neoboca de una gastrectomía con gastroyeyunostomía realizada hace 24 años. Analizando estas particularidades con criterio funcional, en base a los conceptos sobre fisiología que expusimos brevemente, podemos agrupar en la siguiente forma las comprobaciones morfológicas que son testimonio de una actividad funcional.

En primer lugar anotemos que en la radiografía, en la pieza de necropsia y en la histología existen diferencias netas entre los segmentos yeyunales aferente, eferente e intermediario. Estas modificaciones en lo que fue un yeyuno normal permiten afirmar que la actividad funcional del yeyuno que era única antes de la operación ha sufrido por la anastomosis cambios responsables de la diferenciación encontrada. Como esta diferenciación se realiza por las diferentes condiciones funcionales, será posible por el estudio morfológico reconocer la actividad que cupo en vida a cada segmento.

1º *Sector yeyunal de la bolsa gastroyeyunal.* — El sector intermedio del yeyuno situado entre el anillo aferente y el eferente está dilatado, como se puede reconocer en las radiografías y en la pieza entera. Esta dilatación traduce una función de almacenamiento pasajero. Tiene para nosotros un extraordinario valor porque quita interés a la boca gastroyeyunal, para conferirle en cambio significado de control en la evacuación al anillo yeyunal que inicia el asa eferente.

La musculatura del sector intermediario es muy importante, llegando a tener el espesor de la muscular gástrica. Este desarrollo nos sugiere la actividad motora de este sector. Funciona en realidad como integrante de la bolsa gastroyeyunal teniendo la misma actividad que el muñón gástrico. El desarrollo muscular es sobre todo intenso en las fibras circulares, lo que hace suponer una importante función de evacuación. Podría pensarse que la parte yeyunal de la bolsa gastroyeyunal tiende a reemplazar en la dinámica al antro pilórico resecaado.

La submucosa es muy densa disminuyendo así los desplazamientos de la mucosa. La muscular de la mucosa está engro-



sada traduciendo una actividad mayor. La mucosa está engrosada por enriquecimiento glandular. Esta particularidad glandular, lo mismo que la disminución de células caliciformes dependen del excitante natural del contenido visceral.

2º *El asa aferente* se presenta con su luz disminuída no permitiendo la introducción de un dedo por el estómago. Es la consecuencia de la limitación de funciones a la simple descarga de líquidos biliopancreáticos hacia la bolsa gastroyeyunal. Es en realidad un intestino desfuncionalizado transformado en canal excretor.

A pesar de su anillo pequeño la radiografía muestra pasaje del contenido de la bolsa.

La histología no muestra modificaciones en ese sector yeyunal.

3º *El asa eferente* presenta un anillo de fácil pasaje. La histología muestra un mayor desarrollo de las capas musculares. Es indudable que la movilidad de este sector debe jugar un papel importante en el tránsito digestivo.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Chifflet, A. Patología inmediata del operado gástrico. El estómago operado. II Cong. Arg. de Gastroenterol. 1953, págs. 255-281.
2. Chifflet, A. — Cirugía de la úlcera yeyunal postoperatoria. Rev. Brasil. de Gastroenterol. 1954, V. 6, Nº 6, págs. 1.053-1.066.

**Dr. Etchegorry.** — Dado lo avanzado de la hora no tomé intervención en la discusión de la sesión pasada, pero hablando con el doctor Chifflet le pedí autorización para leer en esta sesión una pequeña nota dada la importancia que para mí tiene el trabajo del Dr. Chifflet.

En efecto; en esta comunicación se da una prueba anatómica de la existencia de una musculatura que al hipertrofiarse, desempeña el papel de esfínter, sospechado clínicamente por algunos y señalado especialmente por los radiólogos al estudiar la evacuación de los gastrectomizados al tiempo de efectuada la intervención. A este respecto merece señalarse el informe de Senèque y Marx publicado hace años en el Journal de Chirurgie, publicación en la que a mi conocimiento por primera vez, se señala la evacuación rítmica del neo-estómago, como si hubiera algo que regulara la misma. Pienso que quizás por el camino que señalan nuestros colegas se aclaren algunos de los puntos oscuros que aún jalanan la marcha clínica de muchos ressecados gástricos.

**Dr. Ardao.** — A pesar de que me comprenden las generales de la ley, voy a hacer un breve comentario de este trabajo. Me comprenden las generales de la ley, primero por actuar en la misma clínica, y segundo por vínculos de familia con uno de los comunicantes. Creo que esta observación es muy interesante al evidenciar cambios histológicos en el intestino yeyunal al variar la excitación fisiológica que recibe. El intestino y el estómago, tienen un origen embriológico endodérmico y similares fenómenos histológicos reaccionales. En el sector superior de la neoboca (gástrico) ha sido señalado por la escuela alemana la metaplasia pseudo-antral de la mucosa del fundus después de la gastrectomía (Kon y Oviedo Bustos). El año 1938 habló de la recuperación ácida del muñón en el gastrectomizado.

Se ha mostrado en piezas anatómicas de resección la metaplasia pseudo antral del muñón gástrico, lo cual tendría importancia en la patogenia de la sintomatología alejada del gastrectomizado. Ahora esta comunicación viene a señalar, del lado inferior de la neoboca, esa variabilidad histológica, que había sido mencionada anteriormente para el sector gástrico.

Tuve oportunidad de ver algunos preparados y como ha sido señalado por los comunicantes, las glándulas del yeyuno en el sector de la anastomosis, en la bolsa inferior o cámara yeyunal, tienen una modificación histológica importante.

La glándula de Lieberkhun, glándula fina tubulosa alargada, con muchos elementos que forma y aparece con el carácter, a primera vista de la glándula antral, más o menos abullonada, arracimada. En suma, los cambios demostrados en la mucosa gástrica parecen un hecho paralelo al del yeyuno, revelando que este sector del pasaje gástrico al yeyuno en el gastrectomizado sufre una variabilidad histológica muy considerable.