

IMPORTANCIA DEL LIGAMENTO GASTROFRENICO EN LAS HERNIAS HIATALES

Dr. ALBERTO BARQUET

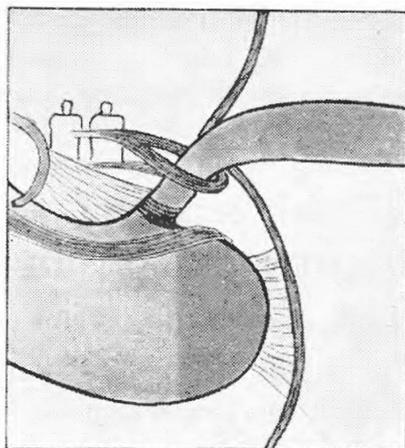
Del interesante capítulo de las hernias del hiatus esofágico, sobre el cual hemos tenido oportunidad de ocuparnos extensamente, queremos destacar tan sólo, en esta breve contribución, la importancia que posee el ligamento gastrofrénico (lig. G. F.), que a nuestro juicio representa uno de los elementos fundamentales en la patología de las hernias hiatales (H. H.).

Pero antes, ubiquémosle dentro del sector esófagocardiotuberositario (esóf-cardio-tub.), región de pasaje transdiafragmática, que por su íntima solidaridad anatomofuncional, la englobamos en conjunto, la jerarquizamos y elevamos a la categoría de "aparato cardial".

Entendemos por *aparato cardial* las distintas estructuras que integran la región esóf-cardio-tub., que posee la función de permitir en condiciones normales el pasaje de alimentos del esófago al estómago y prevenir el retorno de éstos al estómago. Concebimos el aparato cardial constituido por: 1º) el mecanismo valvular y 2º) los elementos de fijación.

En este esquema que presentamos y que puede resultarles familiar a algunos congresales, por haber sido comentado en la Sociedad de Cirugía, podemos comprobar:

1º) *El mecanismo valvular* es el que mantiene la continencia impidiendo el reflujo. Funciona como válvula unidireccional. Está integrado por varios elementos que actúan en forma sinérgica:



- a) La incisura de His, a la que contribuyen:
- el abocamiento oblicuo del esófago, mantenido en estado normal por
 - el lazo de Allison, única función que debemos concederle al anillo esofágico y no el de esfínter;
 - el haz en corbata, que es un fascículo muscular espesado de la capa oblicua submucosa del estómago;
 - la gruesa tuberosidad cuyo borde derecho se separa en ángulo del esófago.
- b) La valva de Gubaroff, que es un repliegue mucoso de la unión esofagogastrica.
- c) La cámara aérea gástrica, que aplicaría por su estado tensional la valva contra el borde derecho esofagocardial.
- d) El esfínter cardial, que aunque muy discutido morfológicamente tiende a aceptarse en su función. Otros consideran un esfínter en el esófago, a unos centímetros del cardias, separado de éste por el vestíbulo esofágico (Lerch, Evans).

2º) *Los elementos de fijación* del sector esóf-cardio-tub, que a manera de anclas o amarres, mantienen dicha región en

su posición normal impidiendo que se hernie. Protegen por lo tanto el mecanismo valvular. Están constituidos por un sistema ligamentario producto de mesos, repliegues peritoneales y fascias:

- a) El lig. G. F., el más sólido, suspende y fija la gruesa tuberosidad al diafragma.
- b) El meso de la coronaria estomáquica, en el que insiste Barrett, que mantendría tenso el borde derecho esófagocardial.
- c) La fascia frénicoesofágica, que posee a nuestro juicio menos valor que el asignado por muchos autores como medio de fijación.

Podemos establecer en síntesis la siguiente igualdad:

APARATO CARDIAL = MEC. VALV. (reflujo) +
ELEMENTO de FIJACION (herniación)

Vale decir, que normalmente existe un verdadero aparato dispuesto en forma especial, interpuesto entre el esófago y estómago, que debemos respetar en las intervenciones.

Todos los integrantes del aparato cardial poseen su valor, pero destacamos el lig. G. F. Está situado en la parte posterior del sector esóf-cardio-tub., desprovisto de peritoneo y ocupado por tejido celular denso que lo fija al diafragma. Es, pues, algo más que un simple meso, es un manojito de fibras que mantiene solidaria la cara posterior de la gruesa tuberosidad al diafragma, pudiéndonosla comparar al ligamento coronario del hígado. Mantiene este sector amarrado al diafragma, impidiendo que se hernie, aun estando presente un orificio hiatal ensanchado y existiendo un aumento de la tensión abdominal.

Además, por su intermedio, contribuye a mantener la tuberosidad globulosa con su cámara aérea. Esta cámara, desempeña seguramente un papel importante en el mecanismo valvular del aparato cardial: en estado de reposo, la tensión de la cámara aplica la valva de Gubaroff, contra la pared derecha esófagocardial. En el momento de pasaje del bolo alimenticio, se produce la abertura para cerrarse de inmediato. Solamente sería torzada en el acto del vómito, en el que interviene, además de

los elementos conocidos, la contracción diafragmática súbita, que descendiendo la gruesa tuberosidad y manteniéndose elevada la zona cardial, anularía el mecanismo valvular y el aumento de presión intragástrica encontraría el orificio cardial incompetente.

Pero la variabilidad en la constitución anatómica del lig. G. F., conspiraría en el buen control del aparato cardial. En efecto, este ligamento puede estar debilitado e incluso ausente, como se comprueba en el anfiteatro de anatomía así como en las operaciones que realiza el cirujano. Se le encuentra alargado, en estado de laxitud, velamentoso, permitiendo pasar la mano entre el diafragma y la gruesa tuberosidad en caso de ausencia total.

La gran tuberosidad pierde la forma globulosa, tensa, y queda en estado de flaccidez, desciende, el ángulo de His se hace obtuso o tiende a desaparecer y la función de la cámara aérea se pierde; como consecuencia el cardias se hace insuficiente, incontinente.

En casos extremos el cardias queda en la parte culminante de la gruesa tuberosidad, tomando el conjunto un aspecto de embudo invertido. Es lo que radiológicamente se ha comparado a la imagen en chimenea o campana.

Recordamos el caso de un enfermo con insuficiencia cardial, que no presentaba orificio hiatal patológico y en el que existía ausencia del lig. G. F., caso que apoya nuestra manera de pensar.

Este estado patológico del lig. G. F. puede ser debido a causas congénitas o adquiridas.

Congénitamente, sería la consecuencia de la demora del estómago en su descenso, en relación con la constitución lumbar del diafragma. En este caso coexiste a menudo con un orificio hiatal agrandado. Hemos tenido ocasión de observar dos casos en que existían además otras malformaciones. consistentes en membrana de Jackson, duodeno móvil, ciego y apéndice de tipo embrionario, así como anomalías en los medios de sostén y mesos. En grados mayores se citan otras malformaciones congénitas asociadas con la hernia, tales como labio leporino, hidrocefalia, agenesia de riñón, criptorquidia, etc. Es decir, que el trastorno en el desarrollo embriológico no quedaría circunscrito a la zona de travesía esófagodiafragmática.

En forma *adquirida* sería debido a un estado de laxitud por disminución de elasticidad del tejido mesenquimatoso, existiendo a menudo mesos flácidos, infiltración grasosa. Se observa sobre todo en la senectud, múltiparas, menopáusicas, etc.

Influencia del lig. G. F. en la producción de las H. H.—A nuestro modo de ver el lig. G. F. explicaría la diferencia en la producción y la anatomía patológica de las hernias por deslizamiento y paraesofágicas, según el estado anatómico en que se encuentran.

En las *hernias por deslizamiento*, la mayoría de los autores le dan valor en el mecanismo patogénico de producción, aparte del orificio hiatal ensanchado, a la ruptura de la fascia frénico-esofágica como elemento princeps. Nosotros creemos que la causa fundamental radica en la falla de los elementos de fijación del aparato cardial, especialmente el lig. G. F. Existiendo un hiato insuficiente, la falta de amarre principal del aparato cardial, permite que éste se hernie frente a cualquier aumento de tensión abdominal. El meso de la coronaria no es suficiente para mantener la región esóf-cardio-tub., que se desplazará hacia arriba a favor del tejido célulograsoso que lo rodea.

Si el lig. G. F. es insuficiente y el meso de la coronaria mantiene el cardias fijo (temporariamente), una parte del fundus gástrico se insinúa entre el esófago y el hiatus, dando origen a una variedad paraesofágica pequeña, sin rolamiento: correspondería a la forma descrita por Harrington como hernia paraesofágica tipo pulsión por hiatus incompetente; también a la que muestran muchos autores en sus esquemas con la protrusión de un cono de la gruesa tuberosidad a través del hiatus. Nosotros creemos que éste puede ser el estado inicial o primera etapa de la hernia por deslizamiento. A medida que asciende la protrusión herniaria, arrastra el meso de la coronaria que aparecerá alargado y adelgazado; también desgarrar la débil fascia frénico-esofágica, que según este modo de ver no sería la causa sino la consecuencia, es decir, que el estado de la fascia sería un testimonio de lo acaecido en el aparato cardial.

Pero existe otro proceso que hace que el lig. G. F. fracase en su función de amarre. Es cuando el orificio hiatal se encuentra patológicamente ensanchado a izquierda, de tal modo que se reduce o desaparece el sostén que le constituye el diafragma.

Sea de una manera u otra, una vez fallido el elemento fundamental del aparato cardial que mantiene la cámara aérea y la angulación de His, la protección del mecanismo valvular se derrumba, sobreviniendo la incontinencia cardial. Se hace presente el reflujo, que a su vez conduce al aumento de la hernia por deslizamiento: el círculo vicioso se ha establecido.

En cambio en las *hernias paraesofágicas*, autores de la jerarquía de Eppinger, Allison, Barrett, etc., han relacionado el origen del saco a la persistencia del receso neumatoentérico o bursa infracardiaca de Laux, Guerrier y Marchal. Para ellos se trataría de un saco preformado que se habitaría. Pero la persistencia de dicho receso explicaría solamente la hernia situada a derecha del esófago, por detrás de la pars condens, eventualidad menos frecuente que la común situación preesofágica.

Nosotros pensamos que el mecanismo de producción de este tipo de hernia se debe a que el sector esóf-cardio-tub. no sufre modificaciones en los medios de fijación, permaneciendo el lig. G. F. con sus caracteres anatómicos y funciones de amarre normales. El sector gástrico inferior, móvil, es el que se hernia, pasando por delante del polo superior gástrico fijo, adoptando la posición invertida, que justifica la denominación de hernias por rolamiento que se le ha dado. Es la disposición de "estómago al revés" de los autores sajones. Esto explicaría por otra parte que el mecanismo valvular quede preservado y no haya por lo tanto reflujo.

Cuando el meso de la coronaria es insuficiente, pero la fijación del lig. G. F. se mantiene, provocará una protrusión del esófagocardias, pero él será mínimo, originando una pequeña hernia por deslizamiento. La variedad causada por este mecanismo correspondería a la H. H. tipo pulsión de Harrington, hernia intermitente o reversible, hernia en eclipse de Brombart, pero que no llegará al segundo estadio debido a que el lig. G. F. no cederá.

Importancia del lig. G. F. en la reparación quirúrgica de las H. H.— Este modo de concebir el aparato cardial y su control funcional explica por qué una hernia por deslizamiento reducida operatoriamente no es suficiente para evitar el reflujo y sus secuencias fisiopatológicas, pasando por la esofagitis y llegando al

esófago corto adquirido. Es decir, que la reducción de la hernia y la sutura correcta del anillo podrán evitar la recidiva anatómica, pero no la funcional.

Este mismo hecho nos explica también los mayores fracasos en los resultados operatorios de la hernia por deslizamiento y los éxitos de las paraesofágicas, que raramente recurren.

De ahí que consideremos la *reparación del aparato cardial*, un tiempo complementario de capital importancia. Operación plástica simple, destinada a reconstruir el aparato cardial. Se fija la gran tuberosidad a la cúpula diafragmática con cuatro o cinco puntos, tratando de remedar la laxitud o ausencia del lig. G. F. Se completa con dos o tres puntos que unen el borde izquierdo del esófago al borde derecho de la gruesa tuberosidad, cerrando así el ángulo de His y reconstruyendo el espolón cardiotuberositario.

La refacción del aparato cardial incontinente es una operación sencilla que resulta la mayor protección contra el reflujo. Una vez reconstituido: la gruesa tuberosidad adquiere su forma globulosa y estado tensional, el ángulo de His se mantiene imborrable.

En suma: creemos que el lig. G. F. interviene:

- a) en la fijación y mantención de la región esóf-cardio-tub. impidiendo la protrusión herniaria;
- b) contribuye en el mecanismo valvular impidiendo el reflujo, al mantener la morfología de la gruesa tuberosidad y por su intermedio la función de la cámara aérea y la angulación de His;
- c) según el estado anatómico, conservado o no, explicaría la diferencia de producción de las hernias de deslizamiento y paraesofágicas;
- d) su reconstrucción en la refacción del aparato cardial contribuye al éxito operatorio.

Para terminar, imitando a Harrington en su maniobra exploratoria del hiato, proponemos comprobar el estado anatómico del lig. G. F., maniobra inocua que nos permitirá extraer conclusiones en un futuro.