

EL HIATUS ESOFAGICO ESTUDIO ANATOMO QUIRURGICO (*)

Importancia del tema

Dr. Juan Soto Blanco

La técnica quirúrgica a nivel del pasaje diafragmático del esófago, ha adquirido en los últimos tiempos una importancia capital; no ya desde el punto de vista de operaciones de exéresis (gastrectomías totales) o en las (gastrocto-esofagectomías) en que está resuelta, sino en la cirugía reparadora funcional, me refiero a la cirugía de las heridas del hiato.

El estudio anatómo fisiológico de esta región debe ser conocido en sus mínimos detalles puesto que los resultados post-operatorios dependen de este conocimiento.

Al decir estudio anatómo-fisiológico, deseo expresar concretamente que me refiero a la nueva anatomía que desde hace años implantamos en la Cátedra de Medicina Operatoria; la anatomía en el sujeto vivo; la anatomía con los cambios de posición; la anatomía dinámica. Este estudio no puede por lo tanto hacerse en el anfiteatro de anatomía sobre el cadáver, sino en el vivo auxiliado por todos los complementos y recursos de los métodos de exámenes de que disponemos en la actualidad: radiología, endoscopia, laboratorio.

La radiología ha tomado un valor importante en la determinación:

- 1º de la topografía de la zona
- 2º de las dimensiones
- 3º de las formas
- 4º de los desplazamientos
- 5º de la funcionalidad
- 6º de la fisiopatología.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 22 de mayo de 1957.

La endoscopía en la visualización de todos los elementos estudiados en el párrafo anterior y aún ayudándonos con la exéresis de elementos para el estudio ulterior de laboratorio: endoscopías realizadas por las vías naturales, o a través de la pared externa atravesando espacios serosos llenos de gas que muestran el pasaje diafragmático.

Hemos dado en este estudio gran importancia a este último punto; puesto que fué la iniciación de la revisión anatómica de los espacios subfrénicos.

La anatomía de los espacios subfrénicos la estudiamos en el vivo, por medio de la radiología en sujetos preparados de antemano con neumoperitoneo. Este tiene la función de transformar el espacio virtual en un espacio real, separando las estructuras que fisiológicamente están unidas descubriendo una zona que nos era anteriormente desconocida.

Por otra parte la claridad del gas colectado en los espacios subfrénicos, unido a la presión que este mismo gas determina, es un motivo de gran ayuda para el estudio de la zona en cuestión y de las posibles lesiones patológicas que cuando son mínimas son muy difíciles de diagnosticar punto en el cual están de acuerdo todos los especialistas radiólogos del mundo. No tenemos conocimiento de que este auxiliar de la clínica haya sido utilizado con el fin propuesto por nosotros.

Hace años estudiando el abdomen de una bacilar fallecida en el puerperio y que había sido sometida al tratamiento postparto, con neumoperitoneo, comprobamos que las logias subfrénicas derecha e izquierda, estaban ocupadas por el gas del neumoperitoneo anterior que al salir dicho gas, mostró dos espacios de más de 14 cms. de altura.

El ligamento suspensor del hígado estaba en posición vertical, se vio que juxta mediano y sagital con una cara derecha y otra izquierda; que el ligamento coronario del hígado prolongado en los dos ligamentos triangulares se separaban de las bóvedas diafragmáticas en más de ocho centímetros que a la izquierda, aparecía el esófago revestido por peritoneo en una altura considerable; y que este peritoneo no era el del ligamento triangular izquierdo sino de un nuevo repliegue peritoneal colocado en sentido transversal en forma de repisa sobre el ligamento coro-

nario a dos ctms. por arriba del mismo; y que partiendo de la cara anterior de las vértebras lumbares medianas, se prolongaba arriba y afuera como las alas de un avión, con un borde libre anterior en pleno espacio subfrénico y uno posterior adherente a la pared posterior del cuerpo. El borde libre abierto y disecado mostró que el esqueleto de este repliegue peritoneal, lo constituían los vasos diafragmáticos inferiores, arteria y vena que venían, los arteriales de la aorta en su segmento hiatal y los venosos se unían a derecha en un vaso único que desembocaba en la vena supra-hepática, a nivel del orificio supra-diafragmático de la cava inferior.

La disección de este ligamento que tenía en su interior separando las dos hojas, tejido celular, mostró el esófago en su travesía diafragmática, en toda su extensión.

Estas disecciones fueron repetidas en el anfiteatro de operaciones en cadáveres, que no había recibido neumoperitoneo, llegando a las mismas conclusiones.

Estos estudios nos permitieron comprobar que el orificio esofágico del diafragma está *constituído fundamentalmente por el pilar izquierdo* del diafragma; a izquierda de la columna vertebral y delante del orificio aórtico; que el *pilar derecho* del diafragma *tiene*, respecto al esófago, una *independencia marcada*; que la misma arteria aorta se encarga de interponerse entre él y el esófago; que solo hay un haz carnoso que une el pilar derecho borde interno a los haces del pilar izquierdo pasando entre aorta y esófago. Que este haz variable en espesor es una verdadera inserción del hemidiafragma izquierdo, puesto que se dirige de izquierda a derecha, de arriba abajo y de delante atrás continuando la musculatura diafragmática izquierda y terminando abajo en algunos hilos tendinosos sobre el pilar derecho; que sobre este haz se encuentra la arteria coronaria gástrica en su origen, levantando el peritoneo, forma la parte más posterior del ligamento gastro-pancreático.

El orificio esofágico es de forma elíptica a gran eje dirigido abajo y atrás y a pequeño eje transversal. No perderemos el interés anatómico del tema, que se dirige al pasaje del esófago en el adulto, cambiabile en su configuración por una cifosis más o menos marcada de la edad media de la vida, cifosis que cambia

la orientación de las vértebras lumbares para corregir la curvatura compensadora de la desviación. Como estas primeras vértebras lumbares forman el esqueleto del hiatus, la orientación del mismo varía y el gran eje de la elipse va horizontalizando, cambiando por consiguiente la orientación de los pilares del diafragma que dejan de ser verticales para acostarse algo hacia atrás. Este cambio de orientación modifica el orificio haciendo sus diámetros bastante parejos. Este cambio produce un desplazamiento de los órganos en conjunto que pasan del tórax al abdomen.

En vez de ser rectilíneos se incurvan o aparecen flexuosidades de los mismos. Las adherencias de estos órganos al diafragma, sufren modificaciones, al tiempo que el tejido celular que los rodea adquiere una laxitud que es incapaz de resistir los cambios de presión abdominales a que están sujetos ellos, según su vacuidad o repleción. Es muy probable también que se produzcan trastornos en la fisiología de los mismos.

No hemos podido hacer estudios experimentales en animales; carecemos de monos cuya característica de locomoción bípeda los asemeja al hombre, los animales cuadrúpedos no nos sirven; la locomoción en ellos determina condiciones en el diafragma completamente distintas.

La disposición del hiatus diafragmático adquiere caracteres anatómicos propios a la estación de pie. La patología de la región nos enseña que los enfermos con trastornos a este nivel sufren o no según la posición que adoptan.

El hiatus esofágico puede ser considerado esquelético atrás, carnoso adelante, tiene siempre un abordaje quirúrgico anterior.

El único haz carnoso que describo del hemidiafragma izquierdo al pilar derecho pasando atrás del esófago entre él y la aorta, desaparece casi totalmente en las hernias hiatales. El esófago se juxtapone a la arteria aorta, sólo se encuentra allí el neumo-gástrico derecho en la vaina celulo-conjuntiva del esófago.

Si se quisiera cerrar el orificio esofágico por detrás del mismo uniendo los pilares resultaría una verdadera quimera; los haríamos cambiar de posición, pero una vez que volvieran las contracciones musculares a ponerlos tensos, se separarían en el lugar por donde hubieran pasado los hilos de sutura; pasaría

aquí algo semejante a lo que sucedía cuando pretendíamos curar las hernias inguinales saturando el tendón conjunto a la arcada crural. Nos queda solo pues, actuar sobre el reborde anterior muscular del orificio esofágico. Este reborde es abordable por la vía torácica o superior o por la vía abdominal o inferior.

Nuestros primeros operados fueron abordados por toracotomía izquierda, baja, y frenicotomía amplia, lineal, perpendicular a la insición parietal abriendo el diafragma desde el orificio esofágico a la parrilla costal.

Esta vía nos era familiar; era la que desde nuestros comienzos en la cirugía de la exéresis gastro-esofágica practicábamos; (Febrero de 1937) aún más, la preconizamos en el tratamiento de las hernias hiatales en el Congreso de Cirugía Uruguayo del año 1954.

Desde hace dos años no somos tan optimistas; los resultados obtenidos siguiendo los enfermos tratados de esta manera, nos han hecho cambiar de orientación; los resultados mediocres y la gran cantidad de enfermos en los que los estudios radiológicos llegaron al diagnóstico de hernias hiatales, nos han hecho pensar que este estado aparentemente patológico, no es más que un signo pasajero de protrucción dentro del tórax de un segmento digestivo sub-diafragmático debido a un aumento de la presión intra-abdominal. Es así que estas distensiones de la hendidura hiatal acompañan a menudo a lesiones gastroyeyunales, de las vías biliares, o colónicas; así como la hernia epigástrica es a menudo el signo revelador de esas mismas lesiones.

La constitución anatómica del orificio nos muestra la unión del mismo al esófago y que esta unión es a menudo bastante sólida y que lo que pasa al tórax al aumentar la presión intra-abdominal, es sólo la mucosa del cardias que desliza sobre el plano de la sub-mucosa invaginándose en la luz esofágica; esto lo muestra la radiología y lo verifica la esofagoscopia con biopsia.

Protrucción de mucosa que no es una hernia; pero que tiene una sintomatología clínica en todo parecida.

Los radiólogos contestan afirmativamente de esta lesión en un número muy grande de casos; tal es así que nos ha resultado verdadera sorpresa el hallazgo de esta lesión. Hemos operado

enfermos con el diagnóstico de hernia que no han podido ser comprobadas en el acto operatorio.

Pensamos y enseñamos que toda hernia tiene un saco si es verdadera hernia.

De aquí que exigimos antes de afirmar la existencia de una hernia hiatal la demostración indudable de la existencia de este saco; este hecho es lo que tratamos de exigirle al neumo-peritoneo que rellenando el mismo nos permita afirmar con exactitud la presencia de la misma.

Sabemos que no siempre esto es posible; porque puede haber adherencias a nivel del cuello que unan el continente al contenido y que la introducción del gas sea imposible.

Pero mismo en este caso el neumo-peritoneo que disocia las estructuras por debajo de los espacios sub-frénicos, nos aclara el diagnóstico y nos facilita el abordaje quirúrgico.

Estos son los enfermos que operamos por vía abdominal. El neumo-peritoneo y la radiología siguiente, lo practicamos con el enfermo de pie en posición frontal, lateral y oblicua izquierda. Es el primer estudio radiológico; ese estudio radiológico primario va seguido del estudio radiológico del neumo-peritoneo con contraste varitado de las cavidades gastro-esofágicas.

En esta primera comunicación con el ánimo de ser breve, dejamos de lado la aplicación quirúrgica del conocimiento anatómico descripto que será motivo de una comunicación siguiente fundamentada en los mismos, sobre técnica quirúrgica adoptada en el tratamiento de las hernias hiatales; al tiempo que solicitamos de los colegas de la Sociedad de Cirugía la comunicación de su experiencia personal sobre los procedimientos empleados para el diagnóstico exacto de hernia hiatal y fundamentos del tratamiento quirúrgico instituido.

Dr. García Capurro (Federico). — No puedo desairar la mirada muy alusiva del señor Presidente. Acabo de entrar y sólo he podido escuchar una parte de la muy interesante comunicación, y por eso no pensaba hacer uso de la palabra. Pero creo que estoy en condiciones de referirme al fragmento que he podido apreciar personalmente.

Me parece sumamente interesante la utilización del neumo-peritoneo en la forma en que se propone, como método terapéutico y de preparación pre-operatoria.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

Es conocido el uso del neumo-peritoneo como procedimiento de diagnóstico de las hernias, y para establecer el tipo diferencial de las mismas, pero no tengo conocimiento de que en la literatura médica se haya descrito su empleo con la indicación que hace el autor.

Me parece, pues, que este aspecto es digno de nuestra atención, estudio y experiencia.

Haré ahora una incursión por el terreno de la cirugía, que en realidad no me corresponde, por ser un radiólogo, pero como soy un radiólogo de medio quirúrgico, me atrevo, en base a la observación de los distintos casos que he tenido ocasión de estudiar, a pensar que no se puede establecer como único procedimiento el de la vía abdominal.

En alguno de los últimos casos que mostró el doctor Soto Blanco, me pareció reconocer un esófago breve congénito que en realidad no es una hernia de deslizamiento reductible.

Este ejemplo sirve para acentuar las dudas respecto a la elección del procedimiento operatorio por vía abdominal, puesto que sería difícil reconocer y diferenciar un ascenso congénito de un ascenso fijado, utilizando sólo este abordaje operatorio.

Otro aspecto que creo merece especial énfasis es el de la observación radiológica del funcionamiento del cardias, porque la corrección sólo anatómica del hiatus frénico no corrige siempre la insuficiencia cardial, con lo que se mantiene la esofagitis, producida por el reflujo que ocurre en decúbito, y el enfermo continúa sufriendo exactamente igual que antes de la intervención, y a veces más.

Recuerdo el caso de una persona a la que se le hizo una fijación, que tenía una insuficiencia cardial, y que ha continuado con los mismos fenómenos de esofagitis, a pesar de la corrección mecánica realizada a nivel del hiatus.

Considero que existe un complejo funcional con participación anatómica, topográfica y cinética, mucho más complejo de lo que conocemos hasta ahora, y muy digno de ser estudiado.

Recuerdo que en las Jornadas Radiológicas de Corrientes, hace años, presenté una comunicación en la que estudiaba la sinergia del esófago abdominal con la cámara gástrica y el cardias y su relación con la funcionalidad diafragmática.

Mi impresión actual es que todos estos factores intervienen y que de ello se deduciría que por un lado es necesario realizar la corrección anatómica — que no siempre es la causal —, y en una etapa ulterior o simultánea buscar la corrección de la insuficiencia del cardias para evitar la regurgitación.

Dr. Victorica. — Yo no comprendí bien las razones anatómicas de las operaciones realizadas por el profesor Dr. Soto Blanco, por lo cual él se inclina tan decididamente a desterrar la vía torácica, porque a mí me parece que hay ciertas hernias diafragmáticas que no se pueden operar por vía abdominal; yo estoy convencido, de esto sobre todo para las

hernias para-esofágicas. El habló nada más que de las hernias por deslizamiento. El problema cambia un poco; yo creo que en las hernias por deslizamiento hay que descender el esófago y estómago que se han deslizado al tórax y cerrar el orificio, hiatal agrandado, todo lo cual, yo también creo que puede hacerse por vía abdominal.

Allison ha dicho muy bien que hay que diseccionar el saco peritoneal que rodea al esófago, hay que seccionarlo y hay que arrastrarlo a través del anillo hiatal y fijarlo por debajo del diafragma; toda esta maniobra, por la vía abdominal, puede ser difícil de realizar. Creo que se puede realizar mucho más fácilmente, por poco que la hernia sea grande y extendida, por arriba; es claro que nosotros hablamos con el criterio de cirujanos de tórax. Otros cirujanos, puede ser que con la maniobra del neumoperitoneo, encuentren más fácil hacerlo por vía abdominal; pero yo insisto en que la mayoría de las hernias diafragmáticas, incluso las por deslizamiento, salvo que sean muy pequeñas, será más fácil operarlas por vía torácica. Pero vuelvo a repetir que no entendí bien al Dr. Soto Blanco.

Dr. Soto Blanco. — Tendría que empezar por decir que agradezco la colaboración de todos los que hablaron, como es de norma en nuestras presentaciones; pero así no quiero empezar. Voy a agradecer el día que todos ustedes traigan lo que vine a buscar a la Sociedad de Cirugía: su experiencia sobre este tema que yo quiero aprender. Lo elegimos porque hace cierto tiempo venimos aplicando en la 4ª Clínica Quirúrgica a mi cargo, el neumoperitoneo en el estudio y tratamiento de los procesos de las regiones diafragmáticas.

Estoy de acuerdo con lo que ustedes han dicho en lineamientos generales, con los Drs. García Capurro, Victorica, Chifflet y Karlen, porque los hechos son realmente así, pero tengo la impresión de que la Escuela Quirúrgica Uruguaya, está a una altura capaz de dictar normas diferentes en las directivas a tomar en la Cirugía de las hernias hiales, sin pecar de pretenciosa.

Si hubiera llegado hoy a esta Sociedad con un tema de Anatomía, podrían pensar que estoy en mis primeros años de actuación; pero la Anatomía traída es distinta a la que aprendí, enseñé y que hoy debo decir: que el pilar principal derecho del diafragma, no tiene absolutamente nada que ver con el esófago; sin embargo, creí y vi que el esófago estaba apretado entre los dos pilares del diafragma, y que por lo tanto podría ocurrir, que suturándolos se curara la hernia hiatal.

El neumoperitoneo que empezamos a practicar con el Prof. García Capurro, y que seguimos aplicando, fue el que nos hizo cambiar la forma de actuar, al permitirnos separar un hígado más de 14 centímetros del diafragma.

Estudiamos con él por otra parte, los cambios anatómicos que produce la patología en cada caso particular, así es que llegamos a ciertas

conclusiones anatómicas que provocan las hernias hiatales, o son la consecuencia de las mismas.

Esta exposición la salpiqué con numerosos problemas los que pretendo resolver con dicho procedimiento; esta variedad es lo que obligó al doctor Victorica a decir (que había cosas que no entendía); pero que salen de esos datos anatómicos.

Lo que verdaderamente deseo es que trabajen en este problema, y que puedan referirme los hechos encontrados, para su solución.

El día que podamos fijar el esófago como lo tienen los cuadrúpedos a la parte alta del mesogastrio dorsal, en su origen, a la altura del ángulo duodeno-yeyunal, habremos corregido todos los trastornos sintomáticos que aparejan estas deformaciones del hiatus esofágico.

Respecto a lo que dice el Dr. Victorica sobre el abordaje torácico, lo he abandonado, después de ser su ferviente propulsor: por dos razones:

1º) Porque no se puede cerrar el orificio, dejando el esófago en su sitio, pues siempre al suturar el diafragma, se le lleva hacia atrás, puesto que los pilares diafragmáticos principales, fijos a la columna vertebral, no se pueden unir por detrás del esófago, por esta vía.

2º) Por que el abordaje torácico deja como secuela una paquipleuritis más o menos densa, que no deja estudiar radiológicamente las diferentes estructuras, para constatar la validez de nuestra intervención; esas mismas reacciones, las produce también el saco herniario.

La importancia de la fijación del esófago por el mesogastrio primitivo, la aquilatamos cuando inyectamos novocaína en el que queda de ese meso, consiguiendo exteriorizar el esófago hasta la abertura de la laparotomía; se actúa aquí sobre el tejido mesenquimatoso y sus constituyentes.

Al dirigirme al radiólogo, le diré que no siempre tenemos radiólogos de experiencia que nos informen de la presencia de la verdadera hernia hiatal, y que el neumoperitoneo puede ayudarles mucho en el estudio de las ámpulas esofágicas y distinguirlas de las verdaderas hernias.