

HERNIA DIAFRAGMATICA POST-TRAUMATICA ESTRANGULADA (*)

Dr. Tomás Clivio Durante

Historia clínica: Se trata de un enfermo de 47 años que tiene un cuadro agudo tóraco-abdominal que data de tres días comenzando después de una comida copiosa y caracterizado por dolor epigástrico retroesternal, vómitos acuosos, intolerancia absoluta para los alimentos con detención del tránsito intestinal desde hace dos días; además, desde esa fecha presenta disnea intensa, tos quintosa y sensación de muerte.

Examen clínico: (Efectuado al 3er. día de iniciado el proceso). Enfermo con grave estado general. Disneico febril. P. 130. T.A. 38 ½. T.R. 39 ½. Resp. 30 por minuto. Palidez marcada, sudores profusos.

Tórax: Desplazante a derecha de la punta del corazón. Traube agrandado e hipersonoro. Macidez hídrica de la ½ inferior del campo pulmonar izquierdo. Cicatriz del mamelón izquierdo, que lo secciona en dos partes, apenas visible (Fig. 1).

Abdomen: Distendido; defensa de los cuadrantes superiores; no se ven reptaciones; dolor exquisito epigástrico a la palpación profunda.

Se ausculta gorgorismos en el hipocondrio izquierdo.

Tacto rectal: Douglas distendido y doloroso.

Antecedentes: Hace 4 años, por tentativa de suicidio, con un cuchillo se hizo una herida punzante de tórax con sección del mamelón, por la que estuvo hospitalizado no estableciéndose el grado de penetración dada la evolución benigna aparente de la misma.

En 1951, se le practicó una radiografía de tórax por el Servicio de Prevención Antituberculosa, que es normal.

Desde hace varios meses tiene molestias transitorias retroesternales sobre todo después de comidas abundantes.

Estudio radiológico. — Radiografía simple de tórax (Fig. 2). — Se ve un derrame que ocupa los ¾ del área pulmonar izquierda con desplazamiento del mediastino a la derecha.

Radiografía penetrante de tórax (Fig. 3). — Sombra ovoidea clara con dos niveles hidroaéricos en su interior.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 10 de diciembre de 1952.

Radiografía de tórax de perfil (Fig. 4). — Muestra una gran asa cólica distendida dentro de la sombra anterior.

Radiografía simple del abdomen (Fig. 5). — Oclusión del colon transverso; asas delgadas distendidas, y con niveles líquidos. Abundante exudado entre las asas.

Radiografía de estómago y duodeno (Fig. 6). — Se hace ingerir bario y se comprueba un vólvulus incompleto del fundus del estómago que entra en el saco herniario. La comida, sin embargo, puede pasar al duodeno.

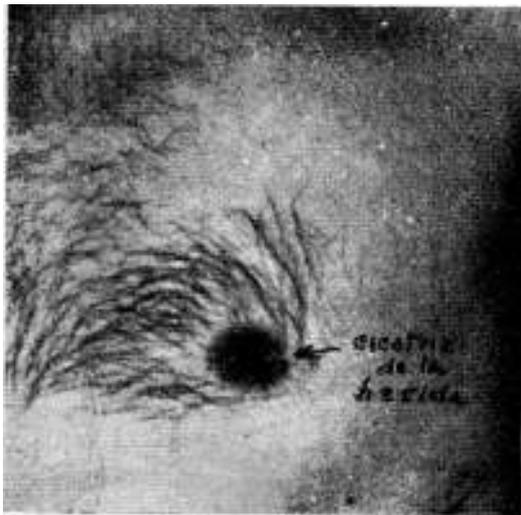


Fig. 1

El duodeno y el ángulo duodeno-yeyunal quedan completamente descubiertos.

6. Enema baritado (Fig. 7). — El bario penetra hasta el ángulo cólico izquierdo; es imposible hacerlo entrar en el saco herniario.

Examen de laboratorio: Urea 0gr.60; hematocito 52 %; Glóbulos rojos 4.200.000; Hemoglobina 85 %.

Conclusiones

El enfermo presenta un síndrome clínico-radiológico que permite hacer: 1º diagnóstico positivo de *Hernia diafragmática* con asa cólica estrangulada; 2º vólvulos de estómago; 3º derrame abundante en el hemitórax izquierdo; 4º desplazamiento mediastinal; 5º grave repercusión general y por estar en el 3er. día de evolución del proceso.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

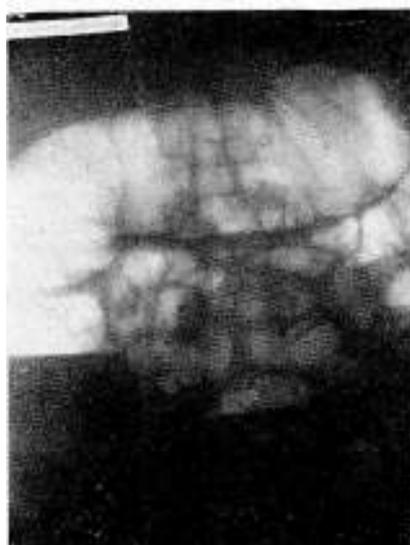


Fig. 5

La patogenia de esta hernia, es traumática ya que lo hace suponer el antecedente de una herida punzante torácica hace 4 años en el hemitórax izquierdo.

Preparación del enfermo: Sonda gástrica. Oxígeno. Antibióticos. Hidratación.

Intervención: Incisión de tóraco-freno laparotomía que secciona el VII espacio intercostal en dirección al ombligo: sección del reborde costal.



Fig. 6



Fig. 7

Abierta la pleura da salida a 600 cc. de líquido serohemático que se analiza extemporáneamente (abundantes leucocitos, escasos picocitos y glóbulos rojos). La salida del líquido produce un ascenso en la presión arterial de 9 a 12 cm. de Hg.

La sección del diafragma y el debridamiento del orificio herniario, provoca un nuevo ascenso tensional, lo que obliga a controlar con la mano el traslado del corazón a su sitio normal.

Del orificio herniario se retira: primero el epiplón con las venas infartadas; a continuación el estómago volvulado y finalmente el colon de color vinoso, retorcido alrededor del epiplón y en contacto con el borde del orificio herniario; retirado del lugar fué puesto entre compresas húmedas, se le inyectó novocaína-adrenalina en la raíz del meso; esperándose la acción vitalizadora de estas medidas, se resolvían los demás problemas en juego.

La región herniaria. — 1º) El anillo presenta bordes cor-
tantes y un diámetro de 5 cm.

2º) El segmento muscular del diafragma está formado por
haces muy débiles y fibrosos.

3º) El pericardio agrandado fibrolipomatoso cerca de la
punta, permite identificar una zona cicatrizal, que engloba al
frénico; la puñalada hirió pues hasta el pericardio.

Refección del diafragma. — Lo que caracterizó al diafragma,
en este caso fué la imposibilidad de hacer una buena sutura del
mismo sin desgarro.

La supuesta septicidad del medio, la gravedad del enfermo
impedía la utilización del injerto de fascialata en la reparación.

Se practica entonces una resección cuneal del reborde y cos-
tillas VII y VIII, con lo que se consigue acercar las inserciones
periféricas y una correcta superposición de las hojas diafragmá-
ticas para hacer una sutura sin tensión. (Fig. 8).

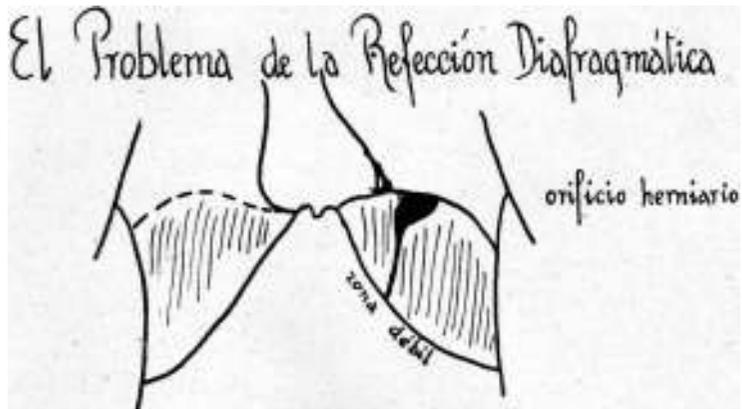
Suturado el diafragma muscular, comprobamos la debilidad
del centro frénico, y el agrandamiento del pericardio; al puño
introducido por vía abdominal hacer saliencia en la cavidad
torácica enfundado por el saco pericárdico, y situándose por
delante del corazón. (Fig. 9).

Se practica un capitonage con catgut crómico del diafragma
subpericárdico y luego se hace una sutura lineal con nylon, colo-
cándose un catéter de politene para la instalación ulterior de
penicilina-estreptomina y un pemrose subdiafragmático en pre-
visión de una infección pericárdica.

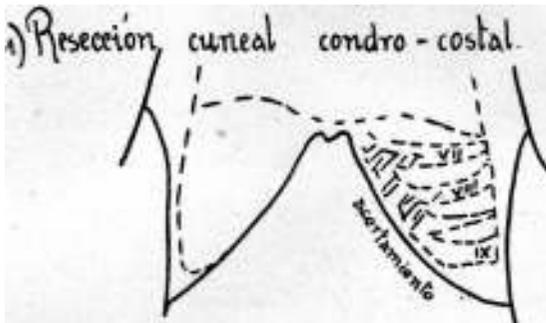
Entretanto, el colon se ha recuperado y se contrae a ojos vis-
ta; sale abundante líquido puriforme de entre las asas. El Douglas
debe ser drenado por contrabertura, ya que está lleno de líquido
puriforme.

Se procede al cierre de la incisión: 1º el segmento abdominal,
dificultado por la distensión; 2º dos puntos transfixiantes suturan
el reborde costal, lo que permite una fácil coaptación de la pa-
rrilla completándose el cierre de la pared torácica, sin dificul-
tades; se coloca una sonda de Folley para aspirar los fluídos y
colaborar en la reexpansión pulmonar.

Sutura de la piel.



1) Resección cuneal condro-costal.



2) Sutura en sobretodo del diafragma.

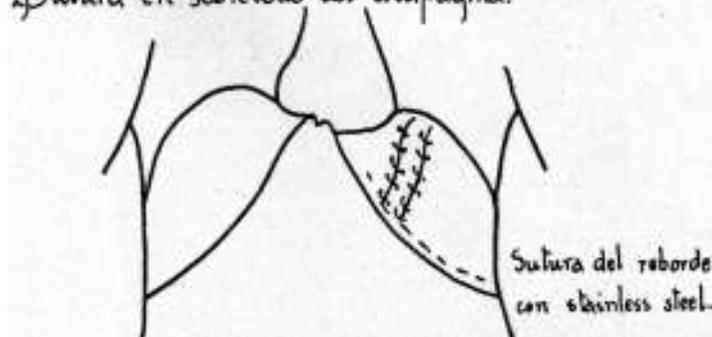
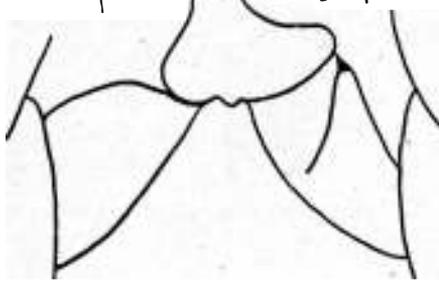


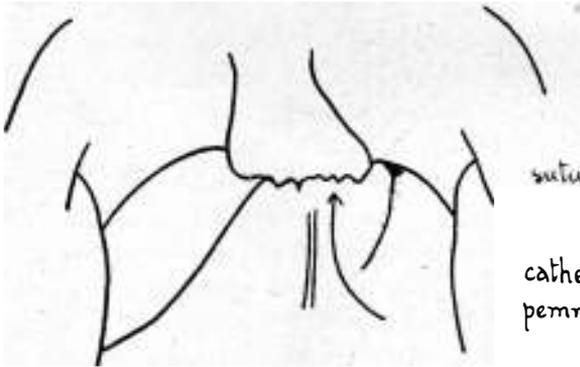
Fig. 8

El Problema Pericárdico

- a) saco grande } recidiva herniaria
b) centro frénico débil } post operatoria.



desplazamiento por el empuje abdominal



sutura

catheter pericardico epigástrico

Refección del centro frénico y pericardio diafragmático via abdominal.

- a) sutura en capitonaje
b) sutura lineal con nylon.
c) drenaje epigástrico sub diafragmático

Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

El enfermo se retira de la mesa visiblemente mejorado a pesar del intenso trauma operatorio.

Post-operatorio. — Sonda de intubación, atmósfera de oxígeno frío, antibióticos, transfusiones, etc.; en la gráfica adjunta se ve que transcurre sin mayores incidencias.

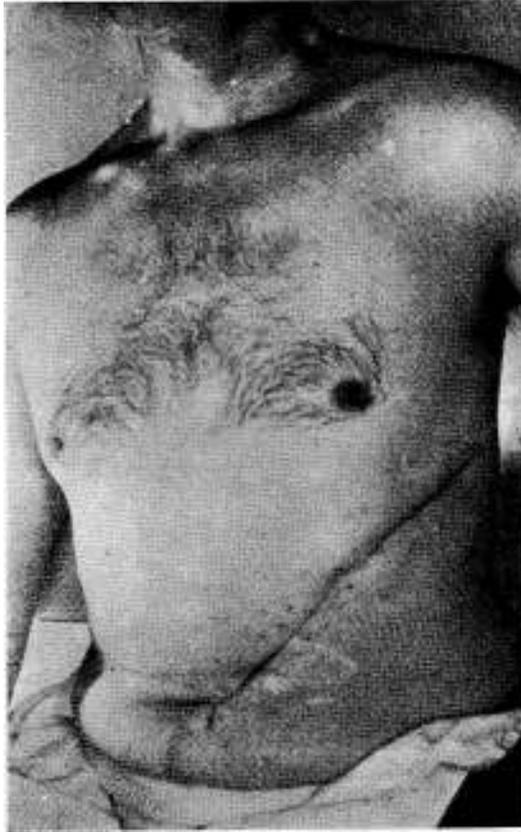


Fig. 13

Se sigue la evolución del caso para estudiar la sutura diafragmática del punto de vista radiológico y la evolución de la oclusión. Y se obtienen placas sucesivas (Figs. 10 y 11).

10 días después se hace un enema baritado que confirma el correcto estado del colon y las fijezas de las relaciones colodiafragmáticas del hipocondrio izquierdo sobre cuya importancia el Prof. Prat destacó en un trabajo publicado en el año 1917: El ángulo

cólico se encuentra fijo al diafragma; nunca penetra en el tórax, salvo que el desfallecimiento diafragmático es exactamente a nivel de las inserciones; la porción más izquierda del colon transverso, por su movilidad es la que habitualmente lo hace.

En nuestro caso puede verse que se cumple el principio enunciado por el Prof. Prat.

En la placa se ve una disminución de calibre y una marcada espasmodicidad del segmento antedicho.

El enema a los 5 meses muestra la persistencia de una espasmodicidad en la zona (Fig. 12) y la integridad del diafragma izquierdo.

Actualmente no presenta ningún trastorno funcional; cicatrización perfecta (Fig. 13).

Consideraciones generales

La 1ª observación clínica de Hernia diafragmática se atribuye a Ambrosio Paré en 1579 y es de una autopsia. Desde esa época mucho han publicado al respecto poco sobre H. D. estranguladas y se han destacado siempre alta mortalidad de 75 % (Quenú).

Las hernias diafragmáticas han sido magistralmente estudiadas sobre todo, por la escuela americana: Harrington, Marks, Sweet, etc., y la alemana.

Estos autores han planteado los problemas en forma clara y precisa.

Del punto de vista patogénico e histórico, corresponde a Astley Cooper, 1798, la 1ª clasificación:

- I. *Congénita* (falla embriológica).
- II. *Adquirida* (a expensas de los puntos débiles del diafragma:
 - hiato esofágico
 - hiato ártico
 - orificio cava
- III. *Traumática*. (Directa
(Indirecta.

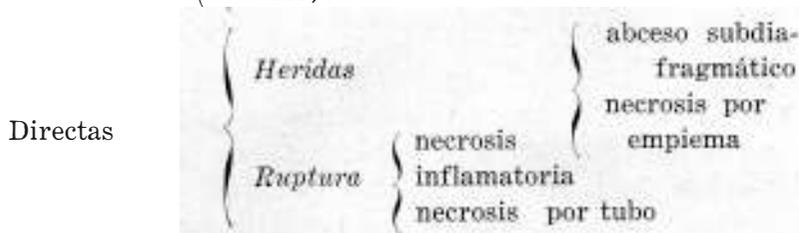
La clasificación actual (1940) de S. Harrington tiene gran valor, dividiendo a las hernias en:

I. *No traumáticas:*

- | | | |
|------------|---|---|
| Congénitas | } | 1) Foramen de Bodeleck
2) Hiato esófago
3) Foramen Morganini
4) Ausencia diafragmática |
| Adquiridas | } | 1) Hiato esofágico
2) Debilitamiento haces diafragmático
3) Hiatos congénitos. |

II. *Traumáticas:*

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| Indirectas
(choque a distancia) | } | Ruptura en cualquier segmento del sector músculo aponeurótico (hernia sin saco).
Agrandamiento de los hiatos (hernia con saco). |
|------------------------------------|---|--|



Siguiendo a esta clasificación estamos en presencia pues de una hernia diafragmática post-traumática directa estrangulada.

Problemas terapéuticos.

- I. La vía de abordaje de la hernia.
- II. La debilidad diafragmática y el agrandamiento del saco pericárdico.
- III. El problema de estrangulamiento visceral.
- IV. La recidiva.

I. *El abordaje de la hernia.*

En este enfermo es donde puede verse claro la posición actual de la vía de abordaje.

La hernia diafragmática se puede abordar:

- a) Por vía abdominal.
- b) Por vía torácica.
- c) Por vía tóraco-abdominal.
- a) *Por vía abdominal pura* fué la primera utilizada. Los

resultados no fueron muy buenos, imputables sobre todo a problemas anestésicos y topográficos propios de la época.

b) *La vía torácica*, es una exposición superior a la anterior y es la vía adecuada cuando no exista un estrangulamiento concomitante.

La exposición de la cúpula diafragmática es obtenida a través de una tóracotomía con resección de la VIII costilla (Sweet).

c) *La vía tóraco-abdominal* permite resolver ampliamente el problema, sobre todo en las hernias diafragmáticas complicadas. Fué vislumbrada por Schwartz y Quenú en 1919 como vía ideal, pero riesgosa para la época por razones técnicas.

La tóracofrenolaparotomía resuelve los problemas desde sus dos puntos de vista fisiopatológicos:

el torácico y
el abdominal.

A. *El torácico*. Presenta tres problemas:

desplazamiento mediastinal
reexpansión pulmonar
control de la cavidad pleural.

1) El desplazamiento mediastinal producido por la hernia, es origen de intensos reflejos. (La gráfica tensional anestésica es testimonio de ella). Este desplazamiento del mediastino hacia la posición normal debe controlarse por maniobras manuales para ser todo lo lento posible.

2) *La reexpansión pulmonar*: los lóbulos inferiores sobre todo, están atelectaciados durante el tiempo que duró el proceso, y requiere especial vigilancia su reexpansión.

3) *El control de la cavidad pleural* invadida por los líquidos sépticos, si bien son eliminados durante la operación, debe ser correctamente controlado, en su drenaje post-operatorio.

B. *El abdominal*. Presenta a su vez tres problemas: que podrán, como veremos, ser abordados directamente si es que utilizamos la tóracofrenolaparotomía y que estudiaremos después.

II. *La refeción diafragmática*.

El cierre del orificio herniario puede presentar dificultades.

Las dificultades son debidas a:

- a) Tamaño considerable del orificio herniario. .
- b) Pérdida de substancia del diafragma.

La pérdida de substancia puede resolverse por dos vías:

- | | | |
|---|---|--|
| 1) reemplazo | } | viscera plástica con estómago (Beckman).
colgajo autoplástico-fascialata.
duplicación diafragmática.
Op. de Sauerbruch. |
| 2) Acercamiento
inserción periférica
del diafragma. | } | Resecciones costales (Roth)
resecta VII - X costilla en una amplia extensión.
Resección cuneal (Propuesta por nosotros)
reborde y costillas VII - VIII en una extensión de 15 cm. |

Se descartó los injertos para este caso por la infección focal. Se practicó entonces la resección cuneal que dió a la sutura, la resistencia necesaria para el cierre del orificio con puntos de nylon.

La debilidad del centro frénico creó un recessus que hubiera permitido: 1º el fácil anidamiento de una víscera abdominal, ya distendida, levantando además al corazón; 2º reflejos cardiovasculares de proyecciones difíciles de prever.

El refuerzo por capitonage por vía abdominal permitió reparar la zona, se hizo doble sutura, cuidando por otra parte la penetración de la misma para evitar una contaminación del saco pericárdico por los flúidos existentes en las proximidades.

III. *El problema visceral.*

El problema puede dividirse en dos partes:

- A. Las vísceras contenidas en el saco herniario.
- B. La oclusión intestinal y la reacción peritoneal.

A. *Las vísceras del saco:* En el saco en general puede estar:

- a) El estómago
- b) El epiplón
- c) El intestino, generalmente el transverso.

El problema adquiere gravedad si hay estrangulamiento con gangrena de la víscera contenida.

1. En nuestro caso, *el estómago*, que ocupa el centro del contenido tiene un vólvulus parcial que no compromete su vitalidad; pero en el caso de Carter y Guisselli obligó a una gastrectomía casi total con exitus del enfermo.

2. *El epiplón*, con una intensa tromboflebitis, cuya movilización operatoria, por la extirpación del mismo; y la de su ulterior progresión post-operatoria, constituyó un serio riesgo.

3. *El intestino* plantea los siguientes problemas:

- a) la observación y revitalización por las compresas y la novocaína.
- b) La exteriorización y la derivación previa.
- c) La resección con o sin derivación complica la situación del enfermo hartamente comprometida.

B. *La oclusión intestinal y reacción peritoneal*. — En nuestro caso debió ser vigilada y tratada como en toda oclusión por estrangulamiento herniario, con los agravantes de este particular caso, de existir el problema torácico.

IV. *La recidiva*.

La recidiva es frecuente.

El enfermo lleva 5 meses de operado, la integridad diafragmática ha sido controlada (Placa N° 11), puede apreciarse la zona donde está la cicatriz de la sutura.

Conclusiones

Presentamos un caso de hernia diafragmática post traumática directa estrangulada (4 años entre el accidente de origen y el actual), a contenido colo-epiplogástrico, operada en el 3er. día de la evolución con sobrevida del enfermo.

Los problemas técnicos que debieron resolverse fueron:

1º *La vía de abordaje*

Optándose por el tóraco-abdominal por ser una hernia complicada con un estrangulamiento visceral abdominal.

2º *La refección del diafragma*

Frente a la debilidad del mismo y a la distensión abdominal por la oclusión, fué necesario acercar las inserciones periféricas para su sutura. (Resección cuneal del reborde y costillas VII-VIII).

3º *El debilitamiento y agrandamiento del saco pericárdico*

La debilidad del centro frénico y pericardio diafragmático necesitó un refuerzo por capitonaje del pericardio diafragmático.

4º *El problema visceral*

El estrangulamiento cólico: cedido a la terapéutica médica. *La oclusión intestinal,* cedida a la sonda de intubación intestinal, a los antibióticos y a la medicación adecuada.

5º *La observación del enfermo*

5 meses después permite certificar los resultados favorables obtenidos con la técnica desarrollada.

Dr. De Chiara. — El doctor Clivio nos ha presentado un interesante caso que yo he escuchado con mucho placer y me apresuro a felicitarlo por la manera prolija que ha sido documentado, la forma cómo ha sido diagnosticado y el éxito que le ha acompañado en la intervención. Vale decir que yo tomo la palabra para hacerle llegar mis plácemes y felicitarlo por el hermoso resultado obtenido, pero como todas no han de ser flores, quiero aprovechar para decirle al doctor Clivio que en la Sociedad de Cirugía del Uruguay tenemos casi la obligación de reivindicar el nombre de Lorenzo Mérola cuando se habla de abordaje por tóraco-freno-laparotomía.

El Dr. Clivio en el curso de su exposición le da la paternidad a Schwartz y Quenú y va a estar muy bien acompañado en la bibliografía mundial. En tal caso va a estar de acuerdo con la generalidad de la bibliografía extra uruguaya, pero creo que no por eso debemos abandonar nuestro afán de seguir reivindicando el nombre del maestro Mérola, puesto que, para no ir más lejos, en el último Congreso de Cirugía realizado, se demostró una vez más, con pruebas irrefutables, la paternidad del maestro Mérola en el abordaje tóraco-freno-laparotómico.

Por eso, como una sugestión amable, al lado de las felicitaciones, merecidas, tengo el placer de hacerle llegar la sugerencia de que en su trabajo debe figurar el nombre de Mérola cuando se habla de tóraco-freno-laparotomía.

Dr. Clivio. — Este trabajo no se refiere a la tóracofrenolaparotomía, como vía de abordaje abdominal porque es relativo al tratamiento de las hernias diafragmáticas, que si bien tienen algo de común, crea un problema completamente diferente.

A pesar de tener el honor de poseer el trabajo original en mi biblioteca, no cité al Prof. Mérola, porque no trata el problema de las hernias diafragmáticas pues de ser así, lo hubiera hecho con el mayor placer ya que fué uno de nuestros Maestros en Cirugía.