

UNIVERSIDAD DE HONDURAS  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGIA

# **HERNIAS DIAFRAGMATICAS SU ESTUDIO CLINICO**

## **TESIS**

**LEIDA POR EL BACHILLER**

# **JORGE HADDAD QUIÑONEZ**

**EN EL ACTO PREVIO A SU INVESTIDURA CON EL GRADO DE**

**DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA**

**Tegucigalpa, D. C., Febrero de 1958**

UNIVERSIDAD DE HONDURAS  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGIA

HERNIAS DIAFRAGMATICAS  
SU ESTUDIO CLINICO

**TESIS**

Leida por el Bachiller Jorge Haddad Quiñones,  
En el acto previo a su investidura con el rado de

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HONDURAS**

RECTOR  
SECRETARIO

DOCTOR LISANDRO GALVEZ  
LICENCIADO JERONIMO SANDOVAL

**FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGIA**

DECANO	DOCTOR GILBERTO OSORIO CONTRERAS
VICE-DECANO	DOCTOR EFRAIN OCHOA REINA
CONSEJERO	DOCTOR J. ADAN CUEVA
CONSEJERO	DOCTOR VIRGILIO BANEGAS MONTES
CONSEJERO	DOCTOR RAMIRO FIGUEROA RODEZNO
SECRETARIO	DOCTOR CESAR A. ZUNIGA

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DOCTOR ANGEL D. VARGAS  
DOCTOR OCTAVIO ZAVALA  
DOCTOR RAUL DURON M.

**SUSTENTANTE**

BACHILLER JORGE HADDAD QUIÑONEZ

**PADRINOS**

DOCTOR OSCAR AGUILUZ BERLIOZ  
DOCTOR ENRIQUE AGUILAR PAZ

## **DEDICATORIA**

A mis padres, don antonio Haddad y doña Ines de Haddad,  
Con devocion y gratitud por lo que a ellos  
Debo.

A mis hermanos, antonio,  
Reynaldo,  
Jaime,  
Rosalinda,  
Ines maria,  
Celeste Aida y  
Jose Gerardo.

A la memoria de mi tía, la señora Carlota Haddad B. (Q.E.P.D)

A mi madrina, Doña Angela Sanchez v. de Escalante.

A mis tíos.

A mis primos.

A la Señora Martha Ilias Plata.

A mis profesores, con gratitud y reconocimiento por las enseñanzas  
De ellos recibidas.

Al Señor Decano y al Señor Secretario de la Facultad de Medicina.

A los miembros del Honorable Tribunal Examinador.

A los Doctores: Jose Jacinto Moreno,  
Miguel A. Sanchez,  
Jose Gomez-Marquez Giranes,  
Armando Velásquez,  
Oscar Aguilus B.,  
Hernan corrales P.,  
Carlos Antonio Delgado y  
Manuel Bueso.

A los que fueron mis compañeros de estudio.

A los que fueron mis compañeros de guardia  
el Internado del Hospital San Felipe.

A los que fueron mis compañeros de trabajo en el Hospital del sur,  
de Choluteca.

A los estudiantes del 7° año de la Escuela de Medicina.

A mis Amigos, y de manera especial, al  
Doctor Enrique Aguilar Paz,  
Doctor Ramon A. Custodio,  
Doctor Fernando Hilsaca,  
Ingeniero Juan Angel Moncada h.  
Ingeniero Marcos Antonio Nuñez,  
Bachiller Oscar Sussmann,  
Y a las Familias  
Ilías-Valle, y  
Salomón-hilsaca.

## **AGRADECIMIENTO**

He de hacer un voto de reconocimiento público  
Al Doctor EDGARDO ALONZO MEDINA, por  
su orientación y dirección, de enorme valor para  
mi, en la elaboración de presente trabajo.

Igualmente, agradezco en lo que vale la  
colaboración del Doctor CORNELIO CORRALES  
PADILLA, quien me ilustro en la parte radiologica,  
y me facilito los diagramas y placas radiograficas  
que aparecen en este trabajo.



## **Introduccion**

El problema de las Hernias Diafragmas ha ocupado la atención a los autores por mucho tiempo. Revisando la literatura medica mundial, se observa en los ultimos años un aumento del numero de reportados, en la relacion con años anteriores, aumento que no se debe en realidad a un mayor incidente de la afectación, sino que al perfeccionamiento de los medicos auxiliares de diagnosticos, que permiten al medico comprobar la existencia de esta patología, que anteriormente pasaba a menudo desapercibida.

Lo anterior tambien ha sucedido en nuestro medio. Actualmente, con un mejor conocimiento del asunto, y merced a una búsqueda mas atenta y minuciosa, se han encontrado algunos casos de Hernia Diafragmatica, que en una explosión general poco cuidadosa hubieran pasado por alto.

Por creer que se trata de un asunto de intereses, y digno de la mayor atención, he querido, al optar al titulo de medico y Cirujano, poner al dia algunaos conceptos concerintes a este tipo de patología, en la confianza de que el honorable Tribunal Examinador sabra disminuir las imperfecciones de que pudiera adolecer mi trabajo.

## HISTORIA

Anteriormente, la hernia diafragmatica era hallazgo unicamente de los anatomistas. En efecto, en los trabajos e investigaciones que estos realiaban en los cadáveres, encontrados varios casos de hernia. De ellos, el primero en reportarla fue Ambrosio Pare en 1570 (9), que la encontro en un individuo muerto por un acarbuzazo. La hernia diafragmatica fue, en este caso, atribuida al traumatismo. Mas tarde en 1746, Fothegyll describio por fvoz primera la hernia diafragmatica congénita. Pero el primero caso diagnosticado en vida y operado, se debe a Newman, en 1888 (9).

En la actualidad, nos encontramos en el “periodo reoentgeniano” de la hernoia diafragmatica. La radiología ha aportado en efecto, ayuda dev valor incalculable para el dianostico certero de la efeccion.

Merece especial mencion por sus estudios e investigaciones al respecto, numerosos autores, entre ellos Eppinger, von Bergmann, Quenu, Akerlund, Berg, y los españoles y argentinos Medinaveita, Pedro-Pons, Vilaseca, Roviralta, Bonorino Udando y Villamil.

## DATOS EMBRIOLOGICOS

El diafragma se desarrolla a expensas dev tres asbozos: uno anterior o ventral y dos posteriores o dorsales. El primero se forma a partir del tejido conjutivo embrionario existente entre el fondo de la cavidad pericardiaca y el conducto vitelino. Se le ha dado el nombre de septum transverso. El diafragma, procede de la porcion craneal del septum transverso; la porcion caudal, constituida por tejidos conjutivos embrionario que ocupael espacio entre el corazon y el endodermo, da paso a las trabeculas hepaticas. Ahora bien, este diaframa primario divide la cavidad general del cuerpo o celoma en dos cavidades pleural y cavidad peritoneal. Pero esta division al principio no es total, porque el diafragma primario no llega hasta la parte dorsal del tronco, de tal manera que a este nivel las cavidades pleural y peritoneal no esta separadda entre si, sino que a ambos lados mesentario dorsal se forma dos espacios o lagunas, llamadas conductos pleuroperitoneales. Mas adelante, y a partir de los lados dorsal y lateral de la parte del tronco, comienza a desarrollarse dos replieques que se dirigen hacia la parte ventral. Se les llama membrana pleuroperitoneales. (fig.1)

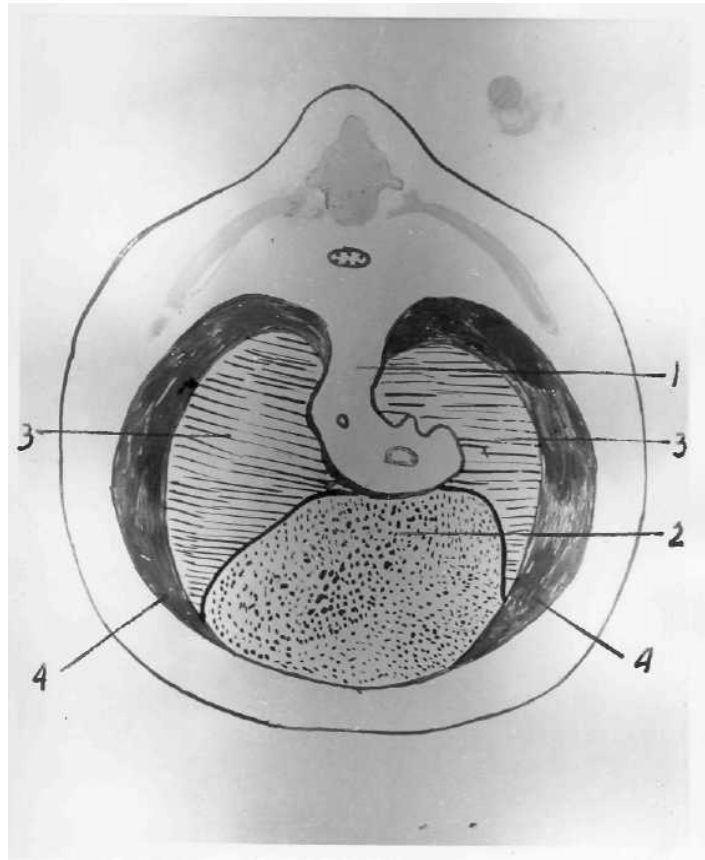
En un periodo mas avanzado, las membranas pleuroperitoneales se unen entre si en la parte media ventral, y se sueldan tambien con el septum transversum. Esto son los esbozos posteriores diafragmaticos, que luego constituiran las porciones pleurales del futuro diafragma. (7)

Inicialmente, el diafragma esta constituido unicamente por tejidos conjuntivos, pero anteriormente penetraran en el musculo procedente de los somites cervicales tercero y cuarto.

Esto es lo que ocurre normalmente. Pero en algunos casos, la soldadura de la membrana pleuroperitoneales no es perfecta, o bien esta alcanza un grado insuficiente, de tal manera que deja puntos debiles, a traves de los cuales puede producirse despues, merced a diversas causas que se mencionaran adelante, las hernias

Por otra parte, al mismo tiempo que se verifica la progresion de los elementos que constituiran el diafragma hacia el centro, se verificara un descenso del esbozo de tubo intestinal. En el momento de unirse las laminas, lo hace a nivel del futuro esofago, y encima de la dilatacion que luego constituiria al estomago.

Pero en ciertos casos, este descenso del tubo intestinal sufre un retardo, de manera que la soldadura de las laminas del futuro diafragma se hace alrededor de un molde gastrico, o, lo que es igual, mas ancho que el que se obtendra si la soldadura hubiera sido alrededor de un molde esofagico. Pero luego el descenso se verifica, ya una vez formado el orificio esofagico, de lo que resulta que el mencionado agujero es demasiado ancho, demasiado grande, para la porcion del esofago que pasa a ese nivel. Esto favorecera, a la larga, la formacion de hernias hacia el torax.



**Figura 1**

1. Mesenterio dorsal. 2. Septum transverso. 3. Laminas pleuroperitoneales derecha e izquierda. 4. Tejido conjuntivo embrionario

### DATOS ANATOMICOS

El diafragma constituye por si solo la region superior o diafragmatica del abdomen, y es el límite separativo de las cavidades toraxicas y abdominal. Es un músculo aplanado y delgado, colocado transversalmente, ofrece la forma de una boveda o cupula cuya base corresponde de la circuferencia inferior del torax, su convexida a las visceras toraxicas y su concavidad a las visceras abdominales.

Inserciones. a) Vertebral: se verifican en las tres primeras vertebrae lumbares, donde los fascículos se organizan en cordones, llamados pilares del diafragma. Dos de ellos se insertan en la cara anterior de los cuerpos vertebrales (pilares anteriores); dos en las caras laterales (pilares laterales). Tambien finas tendiosas se desprende de las apófisis transversas de L1 y L2 hasta su inserción en el vértice de la duodecima costilla. El arco pasa por encima del cuadrado de los lomos.

b) Toraxicas: hay que distinguir inserciones en el apéndice xifoide, e inserciones en las costillas. Las xifoideas estas formadas por dos cintas musculares que se fijan en la cara superior de la base de la apéndice xifoide; ambos fascículos dejan entre si un espacio, la cisura de Larrea. Esta region se llama espacio xifodiafragmatico, y esta comprendido entre la parte anterior del diafragma por detrás, y las inserciones inferiores del triangulo del esternon y las del transverso del abdomen, por delante; en este espacio se encuentra la porcion terminal de la arteria mamaria interna con sus ramas: externa o toraxica, diafragmatica y abdominal o terminal. Las inserciones costales van de la cara posterior de la séptima costilla al extremo externo de la duodécima. Son

inserciones condrocostales en la 7ª y 8ª, costales e intercostales en las restantes.

Centro Frénico. Es la porción aponeurotica central del diafragma. Es una lámina fuerte, resistente, nacarada, tendiosa. Tiene la forma de una hoja de trébol con una escotadura posterior. Tiene tres porciones u hojas: anterior, derecha e izquierda. En la línea de unión de la derecha con la anterior, se encuentra el orificio de la vena cava inferior. La hoja anterior es la más pequeña.

Desde el punto de vista histológico, el centro frenito está constituido por fascículos tendiosos dispuestos en capas y orientado en forma muy irregular. Forma dos cintas, la oblicua, que va de la parte posterior de la hoja derecha a la hoja media, pasando por el lado posterointerno del orificio de la vena cava inferior; y la cinta arciforme, que se origina también en la porción posterior de la hoja derecha. Pasa por el lado externo del orificio de la vena cava, encorvándose por la parte anterior del mismo, yendo a terminar en la parte posterior de la hoja izquierda. Reviste por lo consiguiente, la forma de una herradura de concavidad posterior.

Orificios. a) Orificio esofágico. Está situado en la línea media, a la altura de la duodécima dorsal. Tiene una forma elíptica, con 30mm. de longitud por 12mm. de ancho. Está limitado por arriba por los pilares del diafragma, por abajo por los fascículos anastomóticos que ambos pilares se envían entre sí. Es un anillo muscular, que da paso al esófago acompañado de los dos neumogástricos, el izquierdo por delante y el derecho por detrás. Entre el anillo y el esófago hay un tejido muscular denso que fija el esófago, y que en la edad avanzada se vuelve laxo. b) Orificio aórtico. Situado por debajo del anterior, y como el, situado en

la línea media o un poco a la izquierda; esta formado por los pilares principales del diafragma, y es inextensible. Corresponde a la primera lumbral o a la duodécima dorsal. Tiene 35mm. De altura por 15mm. de ancho, y da paso a la aorta y al conducto torácico. Hay tejido conjuntivo laxo entre el anillo y el vaso.

c) Orificio de la vena cava inferior. Está situado en la unión de la hoja media con la derecha del centro frénico, a la derecha de la línea media. Tiene forma cuadrilátera, ofreciendo: un borde anteroexterno constituido por la cinta arciforme; un borde posterointerno, formado por la cinta semicircular superior; el borde anterointerno, constituido por esta misma cinta, y el borde postero externo, limitado por un fascículo transversal que representa la base de la hoja derecha. Tiene 25 a 30mm. De diámetro, y da paso la vena cava inferior.

d) Orificios de los pilares. Los pilares ofrecen orificios destinados a dar paso a vasos y nervios que descienden el abdomen o ascienden al tórax 1° el gran simpático; 2° los espláncnicos mayor y menor; 3° la vena lumbar ascendente, que luego se transformara en acigos mayor a la derecha, y acigos menor a la izquierda.

Relaciones. a) cara convexa: en su parte media, corresponde al pericardio y al corazón. A los lados, a la pleura, y por medio de esta, al a base de los pulmones. b) cara concava: El peritoneo la recubre en toda su extensión, excepto al nivel del borde posterior del hígado, donde se refleja por arriba y por bajo formando el ligamento coronario. Por medio del peritoneo se relaciona de derecha a izquierda, con la cara convexa del hígado, la tuberosidad del

estomago y la cara externa del bazo. Por delante y atrás, se relaciona con la extremidad superior de los riñones y las capsulas suprarenales.

c) pilares: por su cara superior, se relaciona con la columna vertebral. Por delante, con el estomago, cara posterior, de la cual se encuentra separada por la cavidad mayor de los epiplones. Además, con el páncreas, la tercera porción del duodeno y los ganglios semilunares derechos e izquierdos.

Vasos y Nervios. sus arterias proceden de: 1º la mamaria interna; 2º las mediastínicas posteriores y 3º las diafrágicas inferiores. La mamaria interna suministra las siguientes ramas: la diafrágica superior, las abdominales, la torácica. Esta última es la que suministra numerosos ramos al músculo. Las mediastínicas posteriores nacen de la aorta torácica y se distribuye por los pilares del diafragma. las diafrágicas inferiores son ramas de la aorta, por encima del tronco celiaco, se divide cada una de ellas en ramas externas y rama anterior. En el centro frenito, se encuentran unas lagunas linfáticas que sirven de comunicación a los linfáticos subdiafrágicos con los subpleurales. Hay dos troncos conectores linfáticos anteriores que van a los ganglios mamararios internos; cuatro troncos superiores que van a los ganglios suprapancreáticos. La inervación corre a cargo de .los nervios frenitos, ramas del plexo servical profundo; algunas ramas accesorios procedentes de los nervios intercostales y filetes procedentes del esplacnico mayor. (12)

### **ETIOLOGIA**

Ante todo, ¿Qué es la hernia diafrágica?

Se designa así la irrupción hacia el torax de una viscera que normalmente es subdiafrágica. Esta interrupción se hace por uno de los orificios naturales



del diafragma, mas comun mente por el hiato esofagico, o por cierto “puntos debiles” resultantes de la soldadura imperfecta de los elementos embrionarios que constituiran el diafragma, las llamadas “lagunas de nuzzi”. Puede verificarse tambien la invacion del torax por roturas traumaticas del diafragma, pero en este caso, se trata mas bien del prolapso viscerales transdiafragmaticos

(1) hay nque distinguir entre los factores capaces de originar una hernia  
 (2) diafragmatica, causas predisponentes y desencadenantes. Predisponentes.  
 (3) Defectos congenitos laxitud de los tejidos periorificiales, branquiesofagia, inserciones incompletas del diafragma. Desencadenantes: inflamación del derredor, traumatismo aplastamiento del vientre esfuerzo de la prensa abdominal, ascitis, embarazos y obesidad con meteorismo. La presion negativa mediastinica (-3mm.hg.) favorese que las vicerias abdominales con presion positiva penetra en el torax entre los defectos congenitos, el mas comun es el branquiesofago o esófago corto congenito. El esófago corto adquirido o secundario, puede presentarse como consecuencia de retracciones post-inflamatorias, cicatriciales en ambos casos se produce, por defectos de la retraccion fibrosa longitudinal del esófago, un “tiramiento” del estomago hacia el torax. Esto hace que algunas fibras conjuntivas musculares que fijan el esófago al hiato esofagico se dejan distender. Koeppen y fank, que estudiaron sobre el cadabrer esta movilidad esófago-diafragmatica, han constatado una vez de cada seis una movilidad vertical del esófago bastante considerable. Igualmente observaron distencion del anillo diafragmatico y la relajación de los ligamentos esófago-frenicos.

Existen ademas otros medios de fijación del esófago y estomago, que juegan un importante papel en la producción de las hernias diafragmaticas: es la arteria coronaria estomaquica, que une la parte superior de la pequeña curvatura de la pared abdominal superior se divide en dos ramas: una que sube al esófago y otra que deciede a los largo de la pequeña curvatura, dando ramas que penetran al estomago en angulo recto. Si esta arteria es corta, retiene al estomago en su.

base; cuando es larga, puede dejarlo remontar al torax.

La perdida de elasticidad de los tejidos, la hiperlaxitud muscular, el aumento de la presion abdominal, los eructos y esfuerzos de tos, favorecen ademas la produccion de las hernias.

Generalmente se presenta entre los 40 y 50 años, o mejor dicho, en esa edad es que empieza a manifestar clinicamente, ya que hasta entonces es que los trastornos que ocasiona se hacen ostensibles. Hay una mayor incidencia en las mujeres que en los hombres, y tambien se ha observado que la mayoria de los portadores de hernias hiatales eran obesos, o eran mujeres que habian tenido muchos embarazos.

#### CLASIFICACION

Una primera division agrupa las hernias en falsas o embrionarias, y verdaderas fetales. Las primeras, se caracterizan esencialmente por hallarse desprovistas de saco. Se debe a detencion del desarrollo del diafragma ocurrio en epoca muy temprana, cuando no se habia formado el tabique membranoso pleuroperitoneal. Se trata entonces de verdaderos prolapsos o evisceraciones hacia el torax, del estomago, intestino, hígado, páncreas, etc.

Las hernias verdaderas o fetales, provistas de saco, se originan en epoca posterior. Ya el diafragma membranoso esta cerrado. Asientan tambien con mayor frecuencia en lado izquierdo, y son debidas al paso de un segmento del tubo digestivo, generalmente estomago o intestino grueso, atravez de los porificios naturales del diafragma. Al prolapsarse, estas viceras arrastran consigo al peritoneo y pleura parietal, constituye al saco de la hernia. El paso de hernia se verifica mas comúnmente por el hiato esofagico, con menor frecuencia por el orificio aortico y de la vena cava inferior. Mas raramente aun, por las “lagunas de nuzzi”: y hiatos constodifragmaticos, foramen de morgagni, situado en la derecha del esternón y limitado en el centro por inserciones xifoideas del diafragma y hacia fuera por las inserciones costales; foramen de la Larrey. Según su localizacion, se clasifica en: hernia lumbares, que corresponde al triangulo de bochdalek; hernias esternales, atravez de la hendidu

triangular limitada por el cartilago de la septima costilla y los fascículos esternales y costales

anteriores del diafragma; hernias paraesofagicas, atravez del hiato esofagico.

Los franceses distinguen ademas de la hernia paraesofagica en la cual el esófago permanece fijo en

su sitio, y a su lado el estomago hace protusion por una insuficiencia de hiato, otras dos categorías: la

hernia “por delizamiento”, que no es la otra que la debida al branquiesofago antes mencionado, y la

hernia mixta, en la cual se encuentra, combinadas las dos formas ante dicha. he aquí la celebre

clasificación de akerlund, que como se vera despertarse perfectamente a la anterior.

Tipo I: (20 a 25% de os casos): ectopia gastrica parcial por branquiesofago y tracción del esófago

hacia arriba, sin paso del fundus atravez de ningun hiato paraesofagico. La ectopia gastrica no se

verifica atravez del foramen esofagico del diafragma, bien constituido, aunque no llega, empero el

esófago. (fig.3)

Tipo II: (“Rolling type” de Allyson), hernia diafragmatica paraesofagica o enrollada, con esófago de

longitud normal y fijo al diafragma, el saco herniario y su contenido esta a lado del esófago y junto al

haito (fig.4)

Tipo III: (“Sliding type” de Allyson), hernia diafragmatica gastroesofagico por delizamiento. El

esófago esta acordado, aunque aparesca alto, sino que su vez esta hernia hacia arriba junto con el

fundus, debido que su extremidad inferior no estaba solidamente fijada al diafragma, y la presion

abdominal lo hizo deslizar hacia arriba, atravez del hiato esofagico dilatado. (fig.5) (9)

### Resumen de las clasificaciones:

Según la epoca de formación:

falsas o embrionarias;  
Verdaderas o flétales.

Según su localizacion:

lambares;  
Esternales;  
Paraesofagicas.

Clasificación de akerlund  
franceses)

Tipo I (por branquiesofagos, de los franceses)  
Tipo II (con esófago fijo, normal de los

Tipo III (por deslizamiento, de los franceses)

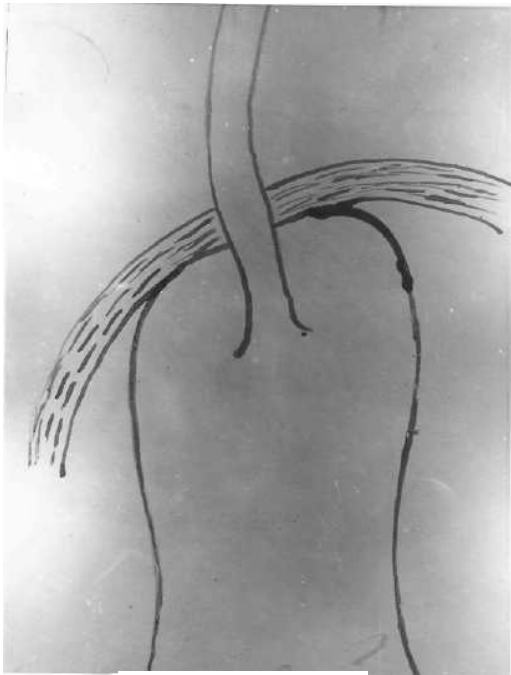


Figura 2  
Disposición normal

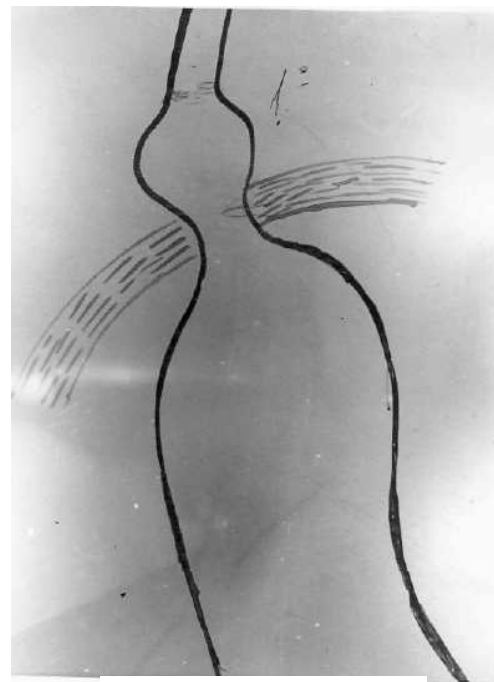


Figura 3  
Tipo I Akerlund

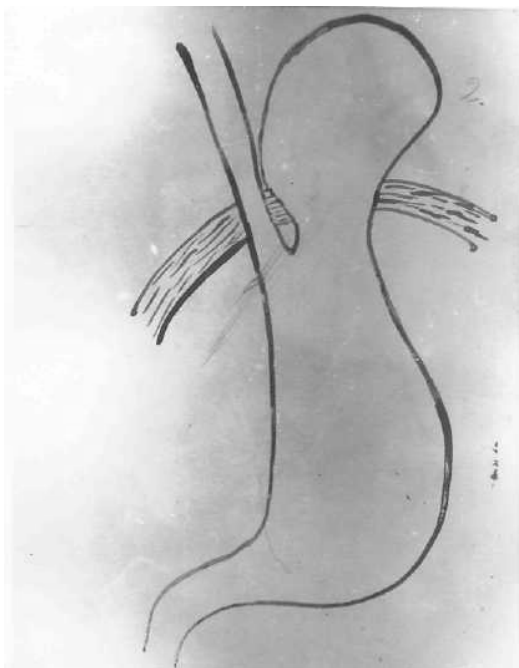


Figura 4  
Tipo II Akerlund

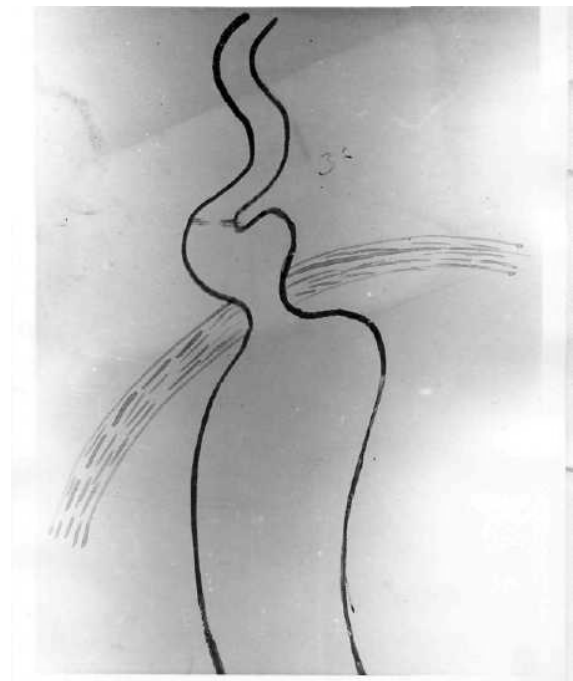


Figura 5  
Tipo III de Akerlund

## ANATOMIA PATOLOGICA

Las hernias verdaderas tienen saco, constituido por el peritoneo y la pleura parietal que son arrastradas por los órganos ectópicos. Las hernias falsas por el contrario, carecen en lo absoluto de saco.

El tamaño de las hernias es variable; sin embargo, predominan las de pequeño tamaño. Según Pedro-Pons, la mayoría (65%), tienen un diámetro inferior a 3 cms.

El cuello del saco generalmente se adhiere al orificio diafragmático o al pulmón, dificultando las intervenciones y favoreciendo la estrangulación herniaria.

Los órganos herniados son: el estómago, (que, cuando una buena parte de él ha irrumpido al tórax, puede encontrarse basculado o en vólvulo) (figura 6 y 7); colon transversal o ángulo esplénico, asas delgadas y epíplon. Muy raramente puede encontrarse bezo, hígado, páncreas y riñón. La invasión de estos órganos al mediastino produce el rechazo del pulmón izquierdo, el cual presenta, a nivel de la hernia, atelectasia. El corazón puede estar desviado a la derecha (dextrocardia).

Hallazgo frecuente es un derrame seroso pleural de poca consideración. Además, se encuentran congestión de las vísceras ectópicas, dilatación venosa de la misma y líquido seroso en el saco herniario. Cuando hay estrangulación, pueden encontrarse desde la simple congestión pasiva hasta un esfacelo por isquemia, y perforación con producción de flemones mediastinitis, a veces estercoráceos, que necrosan la porción vecina pulmón. (9)

## SINTOMAS

La sintomatología es tremendamente variable. Hay hernias por completo asintomáticas, y otras que, por el contrario, pueden conducir a la muerte rápida por la gravedad de los síntomas. Entre extremos existen los grados intermedios.

El cuadro clínico está condicionado por cuatro factores: 1. Mecánicos: la distensión del esófago o la presencia en el mediastino posterior de una parte

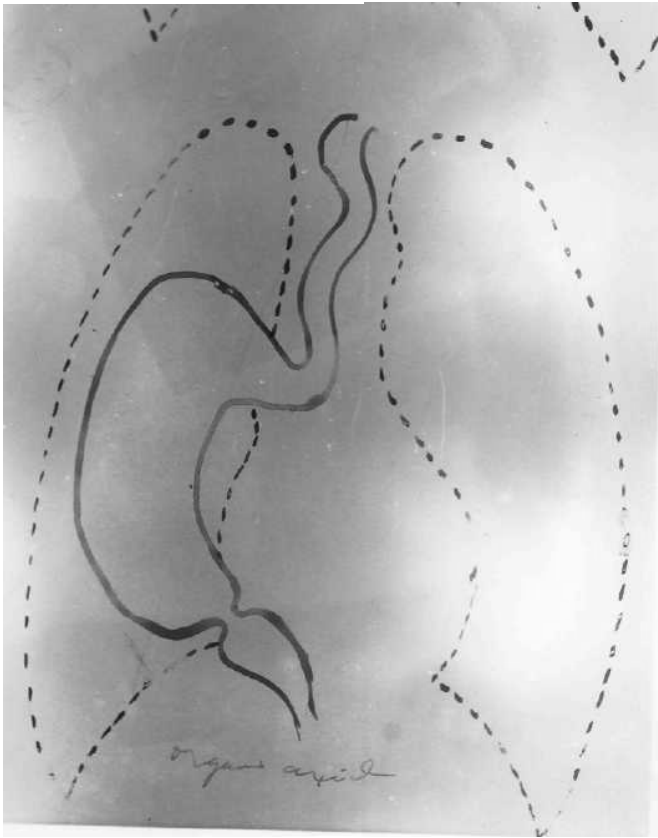


Figura 6  
Barata gástrica (organo-  
axial)

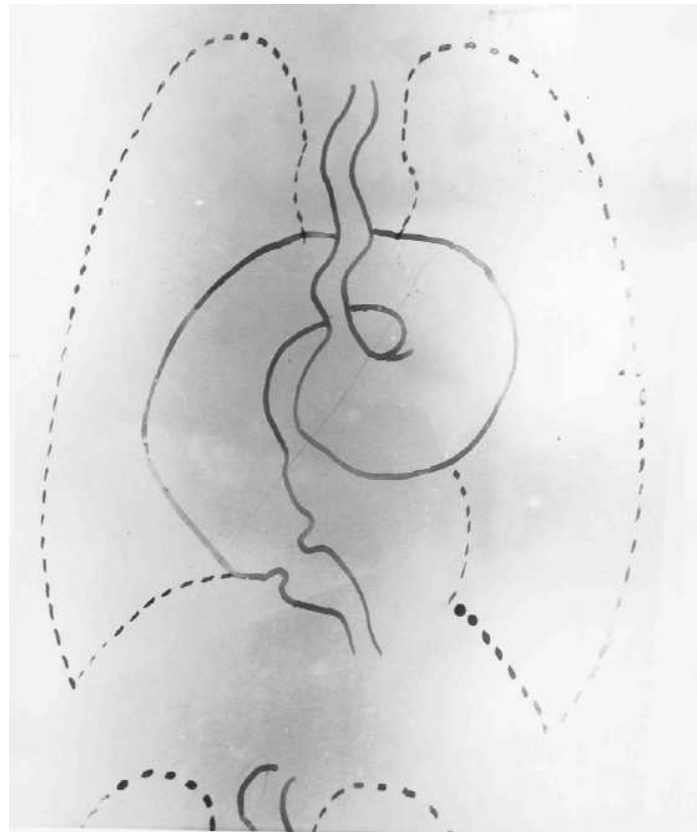


Figura 7  
Hernia gástrica (mesen-  
terio-axial)

Del estómago, pueden crear problemas de compresión mediastinal, disnea, palpitations, o presión precordial, angustia, a veces síntomas que recuerdan el acceso angioso; esto constituye el “síndrome epifrenal” de von Bergmann; o bien un síndrome diafragmático, que es irritante. 3. Ulceroso: una úlcera que puede estar localizada a nivel o anillo de constricción, o sobre la porción herniada del estómago. 4. Hemorragicos: las hemorragias pueden ser ostensibles y ocultas. Las primeras son debidas a la ulceración de un vaso regular, o en sabana; las ocultas, más frecuentes, son resultantes de los pequeños desgarros de la mucosa a nivel del anillo o cuello de la hernia. Estas hemorragias ocultas pueden originar una anemia ferroporiva, lo que constituiría un quinto factor: el anemiante.

De los anteriores se desprende que los síntomas clínicos de estas hernias no son más que funcionales. Consisten esencialmente en dolores, trastornos para la alimentación, hemorragias y anemia secundaria.

1. Dolor. Es generalmente retroesternal, con irradiación hacia la región escapular izquierda y hacia el hombro del mismo lado, la mayor parte de las veces. El dolor se produce sobre todo cuando el enfermo se curva o se inclina hacia delante, para recoger un objeto, por ejemplo; o cuando verifica esfuerzos tales como la tos o la defecación. Se acompaña a veces de regurgitaciones de un líquido ácido o amargo, debidas a la contracción del diafragma sobre el estómago herniado que resulta de los esfuerzos antes mencionados. Algunos pacientes que dejan sobre todo de dolores nocturnos violentos de aparición brusca, de corta duración, localizados en el epigastrio o en el tórax. En algunos casos el dolor es un único síntoma de el paciente, y constituye entonces es un síndrome doloroso epigástrico, vago, que a veces el enfermo atribuye a aerofagia. Puede presentarse en las características de un tirónamiento, de pinzamiento, y su aparición con frecuencia es post-prandial.

El dolor de la hernia diafragmática tiene además dos particularidades interesantes: su atenuación o su cesación completa después del vómito o de eructos, y sus cambios favorables de intensidad con las variaciones de posición de cuerpo:

Generalmente el decubito por sí solo lo calma. Esta acción del decubito es debido a la ascensión del diafragma en esta última posición.

1. Dificultades para la alimentación. Hay casos en que los primeros bocados alimenticios desencadenan la aparición de dolores, regurgitaciones y el resto del cuadro. Otras veces es hasta el final de una comida abundante que empiezan las molestias. Si el enfermo deja de comer y se levanta y reposa un momento, puede bastar eso para que los síntomas desaparezcan y pueda el continuar comiendo. Otros fenómenos curiosos es una sensación de sequedad o de ardor faríngeo que experimenta estos enfermos cuando degluten alimentos calientes en pequeñas cantidades, y por el contrario la ausencia de molestias cuando se degluten grandes bocados.

Ahora bien, estos trastornos casi nunca son constantes. Desaparecen durante días o semanas para reaparecer en seguida, pueden ser desencadenados por factores nerviosos o emocionales que les hacen parecer debidos a un cardiospasma o a fenómenos de orden neurológico.

Los vómitos son uno de los síntomas más constantes. Pueden ser mucosos, alimenticios o biliosos. A veces abundantes. Allard insiste sobre la característica frecuente de que el material expulsado es a veces antiguo, dando la impresión de que ha sido retenido por algún tiempo, lo cual podría explicarse, según él, por la biloculación gástrica. Los vómitos calman a menudo los dolores.

3. Hemorragias. las hemorragias cataclísmicas o muy abundantes son excepcionales. Pueden observarse hematemesis moderadas; algunas hematemesis del embarazo tienen este origen. Cuando son hemorragias ocultas no dan más que síntomas indirectos. El mecanismo de producción de estas hemorragias quedó explicando antes.

4. Anemia. La anemia observada en curso de estas hernias constituyen uno de los hechos más interesantes y problemáticos de la afección. A veces representa la única manifestación de las hernias latentes. El enfermo se presenta esencialmente como un anémico. Hay que tener presente siempre este hecho para buscar radiológicamente la hernia. Se han reportado varias observaciones de esto.



Estas anemias la particularidad de ser hipocromicas, microcíticas, se asemejan a la anemia ferropriva de Hayem, y son opuestas completamente a la anemia hipercromica y megaloblastica de Biermer. Se observan en sujetos en estado de desnutricion y dan a veces la impresion de que son debidas mas aun trastorno del metabolismo de hierro que a hemorragias ocultas.

1. Otros sintomas. Frecuentemente se encuentre manifestaciones, tales como disnea que algunas veces puede ser paroxística, tos, eructos, sensación de opresión torácica.

Los signos físicos practicamente jamas son buscados se ha encontrado timpanismos de la base izquierda signos neumotorax de la base izquierda ruidos de glu-glu ritmicos con los movimientos respiratorios, y que parecen despues de las comidas.

Tales la fisonomia clinica comun de la hernia hiatal sin embargo, sean agrupados diferentes tipos clinicos, basandose en la predominancia de algunos sintomas y signos sobre otros pero esto en general es mas libresco que practico.

Asi como sea mencionado en la literatura una forma cardio-pulmonar en la cual la historia clinica es respiratoria: tos, disnea, crisis, paroxística de disnea, y como signo físico disminucion de murmullos vesicular y de las vibraciones vocales en la base izquierda submatidez, modificaciones de la tos y la voz ala auscultacion, etc.

Una forma cardica pura, con hipertencion arterial, disnea de esfuerzo y crisis de disnea asmatiforme dolores precordiales violentos con sensaciones de angustia marcada en algunos casos el cuadro se asemeja a una angina pectoris. (2)

Ante estos cuadros es facil la confucion. Y aquí don la radiologia se constituye en un auxiliar de valor incalculable para el medico pues la que da la certeza diagnostica

### COMPLICACIONES

La evolución larga de esta hernias de lugar a ciertas complicaciones, más o menos graves: anemia, trombosis venosas, úlceras, estrangulamiento, vólvulus.

1. Accidentes hematológicos y vasculares. El más frecuente es la anemia, que acompaña a menudo a la hernia hiatal. Domina a veces el cuadro. Estas formas anémicas han sido objetos de numerosos estudios, tanto de parte de los hematólogos, como de los gastroenterólogos y los cirujanos. Son más frecuentes en los jóvenes, y en el sexo femenino.

Los signos y síntomas son los de toda anemia. El hemograma muestra un déficit eritrocítico más o menos importantes. El recuento de glóbulos rojos oscila entre 2 y 3 millones. El volumen globular está disminuido. La tasa de hemoglobina es baja: se trata de una anemia hipocrómica. El mielograma muestra la predominancia de eritroblastos basófilos, con disminución de las formas acidófilas, que es el efecto de maduración globular. El hierro sérico está disminuido. Ahora, si bien la variedad hipocrómica es la más frecuente, pueden darse casos de anemia hipercrómica. Se han reportado varios casos.

La evolución de la anemia es variable. Codounis, en un trabajo sobre “el síndrome de hernia diafragmática y anemia” señala que en curso de la hernia, pueden instalarse diferentes síndromes anémicos, y reporta un caso de síndrome de anemia microcitaria que fue seguido de un síndrome de anemia macrocítica hipercrómica, de terminación fatal.

En la mayoría de los casos, la evolución de la anemia hipocrómica es progresiva; en la mujer, es acentuada por las hemorragias genitales, tanto las menstruales como las de origen obstétrico.

La patogenia de la anemia ha suscitado numerosas hipótesis, se ha invocado el factor hemorrágico: hemorragias mínimas pero repetidas, que se realizan por la lesión vascular en la víscera herniada, seguida de trastornos circulatorios originados por la constricción de anillos hiatales; la presencia de erosiones mucosas, que facilitan la pérdida sanguínea. Hay otro factor fisiopatológico: el trastorno del metabolismo del hierro: generalmente la anemia de las hernias hiatales es ferropriva. El hierro, para ser absorbido, debe ser ionizado. Esta ionización está subordinada a la producción de HCL. Las perturbaciones de la acidez gástrica en las hernias hiatales aparecen como un primer factor susceptible de trastornar la absorción del hierro. Pero hay también trastornos endocrinos,

Carencias vitamínicas, vitamina C principalmente, todos factores que reduce la formación de fermento oxidásicos indispensable para la síntesis de la hemoglobina. De donde la mayor frecuencia de la anemia hipocrómica en la hernia de la menopausia y de la infancia; el papel del embarazo debe igualmente ser tomado en consideración, cuando origina hemorragia que reduce las reservas.

La anemia hipocrómica, a veces el primer síntoma de ñla hernoia hiatal, debe ser diferenciadas de otras variedades etilogicas de anemia análoga: anemia hipocromica de la infancia, clorosis en la joven, y en la mujer de edad, la anemia hipocromica aquilina de knud-faber kaznelson. De donde el interes de la búsqueda sistemática de la hernia hiatal en todo caso de anemia hipocromica aparentemente esencial.

Las hemorragia puden igualmente sobrevenir en el curso de las hernias.a veces abundantes. Son raras. Carnot piensa que la hemorragia no es debida a la estasis, sino a una arterioesclerosis local, un vólulus, una gastritis ulcerosa del cuello, o una úlcera asociada.

Las trombosis vasculares han sido señaladas recientemente en el curso de la evolución de las hernias hiatales. recientemente, investigadores franceses reportaron a la société medicale des hôpitaux de paris, bajo el título de “Hernia diafragmática y trombosis venosa repetida”, de caso de paciente que presentaba una serie de trombosis venosa de causa desconocida, en el que se descubrió luego una hernia diafragmatica. Los autores pensaron que la trombosis era consecutiva a la anemia y propusieron de la descripción de la hernia diafragmatica y las trombosis venosas repetidas, como un nuevo síndrome.

2. Complicaciones mecánicas de la hernia hiatal. la principal y la mas grave es la estrangulación, que se observa, según heldblon, en un tercio de los casos. Se manifiesta por un dolor vivo, sincopal, acompañado precozmente de dinea marcada, vomito biliosos y hematesis. Si la hernia no se conoce, el diagnostico es difícil. Y la muerte sobreviene por sincope, asfixia o perforación toraxica. Algunas veces sin embargo, la estrangulación se reduce espontáneamente. El volvulus del estomago herniado vse observa a veces, y según la disposición que adopta dentro de la cavida toraxica, se distingue el “organo-axial”, y el “mesentero-axial”.(figura 6y 7).

3. otras complicaciones posibles. La ulcera a nivel del anillo de constricción, y las complicaciones infecciosas de los órganos vecinos, deben también temerse en todo caso de hernia diafragmática de evolución prolongada. (2) (6)

### AFECCIONES ASOCIADAS

Otras lesiones digestivas pueden ser asociadas a la hernia hiatal. Se señala la frecuencia de la coexistencia de la hernia con una ulcera en otro punto del estómago. Se trata a veces de una ulcera gigante de la pequeña curvatura (Bertrand, Girard, Montarbo). Se ha reportado igualmente la coexistencia de hernias diafragmáticas y de cáncer del estómago. Sin embargo, la hernia puede simular un cáncer del estómago, por las hematemesis y la anemia.

La asociación con un divertículo digestivo es frecuente. Hay casos en la literatura, de coexistencia de hernia hiatal con divertículo del esófago. En menor número, la asociación con divertículo del duodeno, divertículo del estómago y una diverticulosis cólica. Los autores belgas piensan que la diverticulosis digestiva y la hernia hiatal están en relaciones directas con la causa general del síndrome de Ehlers-Danlos (divertículo del estómago, divertículo duodenal,) es decir, una hiperelasticidad del sistema mesenquimatoso extendido a la capa fibromuscular del hiato diafragmático, así como a la capa submucosa del tubo digestivo.

Con menor frecuencia, se han encontrado casos de asociación con litiasis biliar, afecciones coronarias y hernias inguinales.

Pero de todas las afecciones que se asocian a la hernia diafragmática, la más común es la ulcera del esófago terminal, producido por el reflujo gástrico. Este reflujo es irritante para el esófago: a) si se produce bastante a menudo por ciertas circunstancias: comidas abundantes, ocupaciones que favorecen la flexión del tronco hacia adelante. Algunas estenosis del píloro, que “regresan” el bolo alimenticio hacia el esófago. b) si el líquido refluido es suficientemente

cáustico para el esofago. Belsey ha encontrado en 36 casos de 52 de hernia, una curva de acidez gastrica mas elevada que de lo normal. Esta irritacion puede generar una retraccion grave de las fibras musculares longitudinales predominante de la pared esofágica. Mas tarde, las lesiones cicatrizan, retrayéndose. El esofago es organicamente mas corto. (2)

Las consecuencias de tal estado de cosas pueden ser graves: la esofagitis, con sus ulceraciones yuxtaterminales, puede ser seguida a la larga, de la aparicion de una estenosis que se produce por hiperplasia y fibrosis de la sub-mucosa, electivamente en el punto de la union de la mucosa esofagica y la gástrica (oraserrata) (figura 8). Barret distingue dos clases de ulcera del esófago: una es especial de la parte pavimentosa, en el esofago propiamente dicho: ulcera plana que acompaña a la esofagitis, que se le encuentra subyacente a la estenosis. La otra es una ulcera terebrante, hemorragica, se le encuentra siempre sobre la mucosa gastrica. Tanto si se trata de un islote aberrante de epitelio esofago inferior. En esto hay discusion. Barret cree que se trata de una hernia diafragmatica que al alarga ha tomado en el mediastino un aspecto tubular como es esofago. Para Allyson, se trata de una heterotopia de la mucosa, ya que ha encontrado glandulas esofagicas en la submucosa.

### DIAGNOSTICO

Todo lo anteriormente escrito constituye las características clinicas de las hernias hiatales. Su ausencia en ciertos casos, su polimorfismo en la mayor parte, dan al examen radiologico un valor de primer plano para su reconocimiento.

Diagnostico radiologico. El diagnostico de las hernias voluminosas y fijas no trae en general ninguna dificultad. Por el contrario, las pequeñas hernias, y, en particular las pequeñas protrusiones cardiotuberositarias intermitentes exigen, para ser puesta en evidencia, un examen minucioso y una tecnica rigurosa, porque ellas escapan frecuentemente a las investigaciones de rutina, por lo cual pueden pasarse por alto, y los trastornos que originan, pueden ser mal identificados. Pero hoy conocemos su importancia en patologia, de tal modo que no sera



Figura 8

Ora serrata: pequeño relieve mucoso que marca el límite entre las mucosas esofágica y gástricas. Campana epifrenica de Aderms dilatacion del tubo Digestivo herniado

Inmediatamente supradiaphragmatica.

En balde insistir sobre la necesidad, en el curso de toda exploración radiológica del estómago, de buscar sistemática y mente la existencia de una lesión hiatal.

Conducta del examen radiológico. La radioscopia es la parte esencial del diagnóstico. La toma de placas permitirá fijar las imágenes y completará las nociones obtenidas por la primera. Se examinará al paciente en posición de pie. Se buscará, antes de toda preparación, la existencia de una imagen área o hidroárea subfrenica. Enseguida se hará ingerir, por parte, un líquido opaco; es indispensable variar las incidencias (anteroposterior, laterales y oblicuas, derecha e izquierda) para seguir bien el trayecto del esófago y reparar exactamente en el punto en que el cuerpo opaco franquea la cúpula diafragmática. Ciertas hernias serán así puestas fácilmente en evidencia. En otros casos, se registran solamente signos de presunción: distorsión del esófago bterminal, alargamiento del segmento cardiofránico presunto, atracción de pliegues gástricos hacia el hiato, pequeña dimensión de la cámara de aire, estómago mediano poco móvil con poca respiración. Pero la mayoría de las veces, la exploración en la posición vertical resulta negativa, ya porque la hernia se reduce en esta posición, porque el bario franquea su nivel sin detenerse. Es preciso entonces, examinar al sujeto en posición horizontal, y colocarlo sucesivamente en decubito dorsal, ventral, lateral derecho e izquierdo, en posición de Trendelenburg, etc. Si no se ve la sombra gástrica debajo de la cúpula diafragmática, se ordenará al paciente haga movimientos de fisiológicamente aumente la presión intraabdominal: inspiraciones profundas, simulacros de vómitos de defecación; se comprimirá el abdomen con la mano o un balón; se administra un enema o se practica una insuflación cólica. Todas estas maniobras eficaces para el fin perseguido.

Interpretación de las imágenes de hernias hiatales: es a veces difícil. Sucede así, en particular por las pequeñas protrusiones gástricas que pueden ser confundidas con una dilatación fisiológica de la ampolla frenica o un divertículo epifrenico. Para identificar la hernia, hay que basarse en su tamaño, sus movimientos, su comunicación con la tuberosidad mayor, su aumento de volumen por la compresión del estómago sub-diafragmático, y la morfología del relieve mucoso. La comprobación

de la cupula diafragmatica de pliegue longitudinales y transversales entrecruzados dando la imagen de cuadrícula o un aspecto reticulado, es característico de una hernia gástrica. Pero el descubrimiento radiológico de la tóraca de la hernia, estudiar el grado de retención esofágica y buscar las lesiones asociadas.

Radiológicamente, las hernias gástricas del hiato se divide en hernias paresofágicas (tipo II de Akerlund), con la cardias intratorácico. Sin embargo, una hernia paresofágica, por ruptura de la fibra del hiato que mantenía el cardias en situación normal, puede transformarse en hernia esofago-gástrica. Igualmente, las hernias esofago-gástricas, se reduce a veces en posición vertical, incompleta; el cardias baja y se hace subdiafragmático, pero persiste una porción gástrica subfrenica; la hernia es así, en el curso del mismo examen, de los tipos II y III, sucesivamente.

Las hernias esofago-gástricas son las más frecuentes. Importa apreciar la longitud real del esófago, pero esto no siempre es fácil. Creemos, en efecto que se abusa, después de conocer la existencia de brankiesofagol, del diagnóstico de hernias por esófago corto. Un esófago “corto” a menudo no es más que un esófago retraído por contracción tónica de sus fibras longitudinales, y que desde el punto de vista quirúrgico, es perfectamente asequible.

El reflujo gastro-esofágico, si no es habitual, por lo menos es bastante frecuente; pero necesario buscarlo atentamente, en razón de su intermitencia, y es difícil que aparezca en las placas. Es interesante señalar la frecuencia de estas hernias hiatales con reflujo en las mujeres embarazadas que causan pirosis. Algunos estiman que la pirosis del embarazo es debida a una hernia hiatal con reflujo esofago-gástrico, originada por la distensión abdominal que acompaña al útero gravido. Se observa a veces, en los sujetos con hernia esofago-gástrica, problemas disquinéticos del esófago: contracciones de la parte inferior del órgano que le dan una forma ondulada, o dilatación notable de esta segmento. Señalamos en fin, la posibilidad de invaginación del esófago en la porción herniada. (8)



Diagnostico radiologico diferencial. No esta demas insistir en la imprecision y la dificultad del diagnostico clinico, en la falta de especificidad de los signos funcionale y generales, que son en sumas, elementos de presuncion y no de certeza. Existen siempre una verificacion, una comprobacion, por el examen radiologico.

En presencia de imágenes patologicas de la region hiatal, se plantea dos cuestiones:¿ se trata de una hernia gastrica, y en caso afirmativo, es por el hiato? Supongamos que se trata de uan hernia gastrica es por el hiato? Tenemos en efecto la impresión de que es posible radiologicamente hablando, confundir una hernia hiatal con una hernia de oro orificio diafracmatico, la cisuaran de larrey, por ejemplo. La confusion es posible.se ha encontrado en efecto, la intervencion uan hernia por el hiato, cuando se pensaba que se trataba de una hernia por la cisura de larrey, y a la inversa.

En la radiografia se constata que la linea en el que diafragma es atravezado por el esofago esta situada a la altura de la IIª dorsal aveces mas baja, raramente mas alta, y por los general a la izquierda de la columna. Pero en la practica,se le encuentra casi siempre delante de la columna. Por otra parte existen grados intermedios entre el simple relajamiento del hiato y su agradecimiento más o menos marcado según el grado de aplasia del diafragma.

1. el error mas gorsero es con el estomago bilocualdo, cuyo istmo esta alto, por una protrusion diafragmatica, raciprocamente, confundir una estomago parcialmente herniado con uno biloculado. Para evitar la confuncion basta de eliminar la linea diafragmatica, y comprobar si la porcion gastrica superior es o no supradiafragmatica, colocando al empfermo en diversas posiciones.
2. una eventracion diafragmatica no debe tomarce por hernia teoricamente la linea demarcacion diafragmatica no eja de recubrir la protrusion sin solucion de contuinidad en caso de eventracion. La interseccion de esta linea y de la curvatura mayor es un signo cierto de hernia. Si la sombra diafragmatica es dificil o imposible de indivisualizar, el diagnostico se torna incierto.
3. el diagnostico debe tambien hacerse con las eventrciones parciales del diafragma antes llama diverticulos diafragmaticos. Se puede llegar, ahciendo girar al

emfermo, a detallar el diverticulo de la region del cardias. La presencia de pliegues mucosos en es istmos de la protrusion en un signo de certeza de la hernia gastrica. El signo de keinbock (aunmento de tamaño de la hernia con la inspiracion; disminucion del diverticulo con la inspiracion) es teoricamente perfecto para hacer la distincion. Pero, como hace notar gutmann, no siempre puede hacerce.

4. no debe tomarce un reflujo cardio-esofagico importante por una hernia hiatal esto es posible, sobre todo si hay un reflujo que se marca es pocision hrizontal o en trendelenburg, y mas aun si la pocision terminal del esofago se encuentra ligeramente dilatada como ocurre aveces. En pocion vertical se puede observar en el curso de una inspiracion profunda, o por comprencion abdominal, que el Bario refluye por una especie de inspiracion en la parte terminal del esofago, por que el cardias esat suficientemente relajado. En este caso, el reflujo cardioesofagico es transitorio, y el bario retorna rapidamente a la cavidad gastrica,por efecto de la gravedad, bastante mas rapidamente que si se trata de una hernia y sin dejar imágenes residuales características. Además, no existe jamas camara de aire infradiafragmatica, el antro esofagico siempre esta bajo el diafragma,

5. se ha insistido recientemente sobre la posibilidad de confusion en tre la pequeña hernia hiatal, la ampolla frenica. Despues de Templeton, se a efectuado la maniobra de Valsalva (inspiracion profunda y retencioin del aire), se observa que el diafragma se aplasta, la porcion intrehiatal del esofago se estrangula bruscamente por el efecto de pinza de los musculos diafragmaticos. La primera honda de contraccion se detiene a 4 cms. Encima del nivel hiatal, y se debe formarce un reflejo piriforme, la ampolla frenica. el emfermo tiene una respiraacion normal, la ampolla desaparece. hay una cierto numero de sujetos en que la simple inspiracion produce una ampolla frenica que desaparece al mismo tiempo que la espiracion siguiente.

He aquí las diferencias fundamentales:

### Ampolla frenica del esofago

- maniobra de valsalva positiva siempre que el hiato este normal.
- la ampolla no aparece si la porcion intrahiatal del esofago esta estrangulada. Hay interrupciones de la columna baritada entre la dilatacion y el cardias.
- tiene un aspecto piriforme de vertice superior. Sus contornos son perfectamente lisos y regulares.
- Despues de la desaparicion, deja pliegues mucosos, aproximados entre si, muy finos, paralelos y bastante regulares.
- la extremidad inferior del esofago no esta nunca desviada (si no hay una causa extrinseca para ello).

### Hernias hiato del estomago

- Maniobra de valsalva casi siempre negativo.
- La columna baritada no se interrumpe.
- la dilatacion puede ser redonda, Piriforme, ovalada o conica. Cambia facilmente de forma en el curso del examen. Sus contornos son generalmente irregulares.
- los pliegues mucosos son grandes, paralelos o desorientados, sinuosos y rugosos.
- en las protrusiones gastricas con esofago de longitud normal, y cardias subdiaphragmatico, la extremidad inferior del esofago esta a menudo desviada y acodada

6. el diafragma diferencial entre el diverticulo esofago epifrenico y con mayor razon el diverticulo esofagico subfrenico, que es excepcional, y la hernia hiatal, se confunde raramente. Creemos que es facil tomar una malformacion tal por una hernia hiatal. Por el contrario, nos parece infinitamente mas dificil tomar ciertas hernias hiatales en fase de evacuacion, por un diverticulo esofagico gigante epifrenico o subfrenico. Lo esencial es reparar bien en el cuello de implantacion de la imagen diverticular, y asi tomar una incidencia más favorable. El examen radioscopico en posicion vertical permite siempre una facil visualizacion ya de todo o por lo menos de parte del diverticulo esofagico, lo que no ocurre nunca en las pequeñas hernias hiatales. La presencia de liquido en la camara diverticular no es patognomica ni de uno ni de otro. La disminucion de volumen de la tuberosidad mayor del estomago, su ascenso y su aplastamiento, estan a favor de una hernia. Una comunicacion neta entre la tuberosidad mayor y la hernia con continuacion o no de pliegues mucosos gastricos de la una a la otra, un aumento de volumen de la camara diverticular por la compresion abdominal o la posicion de tredeburg, permitiran identificar la hernia con certeza.

7. puede confundirse una voluminosa hernia hiatal con una hidroaerea de la base pulmonar izquierda. Es evidente que este diagnostico no se discute mas que en el examen del torax sin preparacion. La confusion es tanto mas facil cuando existe un sindrome clinico pleuropulmonar de hernia diafragmatica.se

examina al enfermo en varias incidencias, se va facialmente de la independencia de esta cámara hidroaérea. Puede, según sus dimensiones., confundirse con un absceso de pulmón, una enorme caverna y sobre todo, con hidroneumotorax. Como hace notar Quenu, este error no resiste mucho tiempo al examen digestivo con sustancia de contraste.

8. eventualidad excepcional, finalmente, la hernia hiatal puede simular una imagen de neumopericardias, en el cual la disnea concomitante viene a completar el cuadro. Este error diagnóstico no resiste al examen vertical sin preparación sobre las incidencias favorables para el detalle de las imágenes gaseosa de la sombra cardíacas, y con mayor razón, después del examen digestivo con sustancias de contraste, que viene a confirmar el origen gástrico de la cámara gaseosa.

Si llegamos después de algunas discusiones al diagnóstico positivo de hernia hiatal, se plantea una interrogante: ¿la hernia es puramente gástrica o polivisceral? Es posible, en efecto, si el hiato es anormalmente grande, que se insinue con el estómago una parte del colon, o más raramente, una o varias asas delgadas. El estómago examinado después de ingerir bario, en trendelenburg, da una imagen totalmente opacada de la porción herniada:; en caso de una asa, se puede reconocer incisuras haustrales, o trazos de bario. Una radiografía después de enema baritado confirmara la participación eventual del colon en la hernia. Esta participación puede ser intermitente según la importancia de la presión determinada por una aerocolia más o menos intensa, esencialmente variable en un mismo tiempo. Ciertos autores han preconizado la insuflación del colon para determinar la parte del colon comprometida en la hernia. “nuestras objeciones a esta técnica son que ellas puede provocar, por la presión anormal que determina, una hernia colica por el hiato, que nunca se produciría espontáneamente”, (Quenu). La misma objeción puede ser aplicada al enema baritado. (4)

Otros medios de diagnóstico. El examen radiológico de que se ha hablado es el mejor diagnóstico para las hernias hiatales. Salvo algunas excepciones, y a condición de que sea conducido convenientemente, confirma o no el diagnóstico clínico.

El laboratorio precisara la existencia de anemia y la presencia de sangre en

las heces, en el transcurso de varios exámenes.

La esofago-gastroscopia nos informara sobre la existencia o la ausencia de un branquiesofago. En efecto, en funcion de la talla y la corpulencia del sujeto examinado, la longitud exacta del esofago medido por medio del gastroscopio nos dira si se puede considerar que este esofago es corto. Ademas, sabremos sobre el estado de la mucosa, el grado de esofagitis y de la gastritis, y sobretodo, podremos informarnos de la presencia a nivel de esas zonas inflamadas, de una ulcera. (5)

### PRONOSTICO

Debido a que las malformaciones congenitas del diafragma puede transcurrir de modo latente o ir acompañado de manifestaciones subjetivas mas o menos graves, no es posible establecer un pronóstico general. Este depende en cada caso, de diversos factores, tales como la forma, tamaño y localizacion de la hernia. Parece que la de pronostico mas favorable es la hernia esternal; las hernias es verdaderas del hiato esofagico son las que ofrecen mas peligro de incarceration y sgangrena. En los niños el pronóstico es severo, porque se establecen precozmente transtorno de la deeglucion, y en general, hay que contar siempre con el peligro de estrangulacion. (1)

### TRATAMIENTO

el tratamiento medico es exclusivamente de paliativos: evitar curvarse hacia delante, proscribir el embarazo, dormir en una posicion fija, prohibir las comidas copiosas, jno comer entre los tres tiempos habituales, etc. Si existe una esofagitis o una gastritis de la porcion herniada, que es casi siempre el caso, el uso de alcalinos, los geles de alumina o de silice, el colargol, la leche, el aceite de oliva durante las comidas, son empleados con relativo éxito. Las cauterizaciones y dilataciones tambien han sido usadas. Para la anemia, el hierro oral o parenteral, y si es necesario, transfusiones sanguineas.

Pero el verdadero tratamiento de la hernia diafragmatica, y el unoico que da resultado completo, radical, es el quirurgico.

Pero no todo los casos han de ser sometidos a la intervencion:

1. casos que no deben operarse: a) en los sujetos de la edad avanzada, o con ciertos trastornos generales (obesidad, diabetes). b) En las formas sin trastornos funcionales, sin dolores y sin alteraciones del estado general. c) en caso de existir o buen resultado de un tratamiento, médico bien conducido (higiene alimenticia, antiespasmódicos, tratamientos endoscópicos, hierro, etc.)
  
2. casos que deben operarse: a) todo caso de hernia hiatal que no influya una de las eventualidades anteriores. b) las hernias diafrágicas estranguladas. En estos casos, la frenicectomía, el neumotórax, el anillo contra-natural, al disminuir la tensión intravisceral, han dado éxito a algunos cirujanos. c) hernias con alguna lesión asociada: hernias con úlcera de la curvatura mayor. En la literatura se encuentran casos de operaciones para reparar la hernia, ya la úlcera se ha descuidado, y a la inversa, tratamiento quirúrgico de la úlcera, sin ocuparse de la hernia. Se han reportado algunos casos de éxito y la mayoría, de fracaso.

En esta operación incompleta, ciertos autores se han propuesto a título accesorio, unos la vagotomía, otros la frenicectomía, contacto con ello aminorar la evaluación de la úlcera o de la hernia. Cuando el estado del paciente lo permite, lo indicado es la intervención completa, sea por vía torácica, sea toraco-abdominal, y asociar a la cura de la hernia una gastrectomía suficiente. Excepcionalmente, si el estado general del paciente no se presta a una intervención de esta importancia, puede hacerse en dos tiempos. (5)

La principal indicación de la intervención es la hernia estrangulada. La operación se puede efectuar por tres vías: la abdominal, la torácica o la abdomino-torácica, cada una de las cuales tiene ventajas y desventajas.

Técnicas de la operación por vía abdominal. El paciente en posición de Fowler. Incisión supraumbilical media o subcostal izquierda, o mejor aun, angular. El descubrimiento del hiato esofágico se facilita cortando el ligamento triangular izquierdo del hígado y apartando el lóbulo hepático izquierdo a la derecha. Destruir las adherencias diafrágico-esplénicas con el dedo o con instrumentos romos. Se procura entonces conducir la hernia hacia el abdomen, haciendo leve tracción sobre su contenido; si hay dificultad, se corta el anillo constrictor. si

Hay adherencias del contenido herniario con oraganos vecinos, toraxicos, la reduccion sera imposible por lo cual se procedera a efectuar la operación por via transtoraxica. Reducida la hernia se trata su contenido según las circunstancias y se cierra el orificio herniario con puntos separados, sea de catgut cromico # 2, seda, o algodón. Se sutura el borde libre del defecto al diafragma, teniendo cuidado de no constreñir el esófago. Algunos cirujanos suturan el fondo del estomago al diafragma para impedir la traccion del estomago hacia abajo, con lo cual se aminora la tension en el hiato diafragmatico cerrado.

Tecnica de la operación por via toraxica. Paciente en decubito lateral dercho, con un saquillo de arena debajo del costado para arquear el lado contrario y ampliar los espacios intercostales. Incision de 20 a 25 cms. En el octavo o noveno espacio, desde la union costocondral hasta el tuberculo costal. Separador de costillas para descubrir mejor el campo. Se puede extirpar una de ellas si no se logra buena exposicion. Se aparta el pulmon izquierdo del diafragma. Se descubre el saco, se tira de el, se despega una porsion y se abre. Por la abertura se introduce un dedo, con lo cual se averigua el tamaño del saco y la relacion que tiene con el tejido y organos contiguos. Se despaga de los tejidos vecinos y se devuelve el contenido a la caviada abdominal. Se extirpa el saco, cerrando el orificio herniario por el metodo de imbricacion. Antes de anudar los dos ultimos puntos en la pared, se reinsuflan los pulmones, para que se restablezca la presion negativa en la cavidad pleural.

Operación combinada por via toracoabdominal. Esta operación solamente esta indicada cuando el cirujano esta convencidode que la sola toraxica o la sola abdominal no daran los resultados apetecidos. Algunos cirujanos prefieren valerse de este metodo combinado desde el principio de la operación.

La incoision comienza en la linea mesoaxilar izquierda, al aaltura del septimo intercostal; va hacia adentro, pasando sobre el musculo rectohasta llegar a la line amedia, desviandose en direccion perpendicular, hasta el ombligo. (Incision de Schwartz-Quenu)Se abren las cavidades pleural y peritoneal, se corta el cartilago de la 8ª costilla, para formar una sola abertura. Se

Corta el diafragma hasta llegar al anillo herniario, se trata a continuación la hernia, según las circunstancias. Se cierra el diafragma y se suturan las paredes torácica y abdominal en la forma acostumbrada. (11)



### ESTADISTICAS

Por creerlo oportuno y para mejor ilustracion del asunto, copio a continuacion algunos cuadros estadisticos que aparece en la literatura medica mundial.

De la literatura francesa:

	1949-50%	1951%		1952%
<hr/>				
Numero de exámenes radiológicos				
Del tubo digestivo.....	800	520		496
Numero de hernias descubiertas.....	8 1	13 2.5		36 7.25
<hr/>				
				(6)

El cuadro siguiente establece ñla relacion entre los diagnosticos clinicos y radiologico de hernia diafragmatica. El numero total de hernias encontradas aparentemente en la ultima casilla a la derecha; en las casillas anteriores aparecen los diagnosticos clinicos con que esos casos fueron llevados al Dpto. de rayor X:

AÑO	CON DIAGNOSTICO CLINICO DE:							HERNIAS ENCONTRADOS	%
	Hernias Hiatal	Ulcus	Gastritis	Neo	Colitis	Afec. card.	Sin diag.		
1949-50	0	4	2	0	1	1	2	10	0
1951	6	3	0	1	2	1	1	14	42
1952	18	4	1	0	1	8	4	36	52
<hr/>									
									(6)

Y de la literatura alemana (x):

	1951	1952	1953
<hr/>			
Exámenes radiológicos del tubo Digestivo.....	1200	1469	1945
Hernias descubiertas.....	18	49	131
<hr/>			

De la revision de los cuadros anteriores se deduce:

(x) Revista de Informacion Terapeutica, mayo de 1954.

- 1) que en la relacion con la cantidad de exámenes radiológicos del aparato digestivo, el número de hernias diafragmáticas que se encuentra siempre es bajo.
- 2) Que en los últimos años, el porcentaje de hernias diafragmáticas encontradas es mayor que el de años anteriores.
- 3) Que un buen porcentaje de hernias diafragmáticas diagnosticadas radiológicamente llevan diagnósticos clínicos erróneos, lo cual demuestra una vez más la imprecisión e inexactitud de la clínica en estos casos.

Ahora veamos la estadística nuestra, tomada de los Archivos del Departamento de Radiología del Hospital General San Felipe:

	1954	1955	1956
Total de exámenes radiológicos practicados....	7.228	9.221	9.256
Exámenes del tubo digestivo.....	340	431	806
Hernias encontradas.....	1	1	3

En los Centros Hospitalarios privados de la capital se encontró un poco mayor la estadística, pero siempre dando un porcentaje muy bajo.

¿A que se debe esta diferencia entre la estadística nuestra y la de otros países?

Hemos consultado al respecto con los médicos de los servicios de Radiología y Gastroenterología del Hospital San Felipe, y ellos han coincidido en que la causa no es una menor incidencia de la afección en nuestro medio, sino a falta de búsqueda de la hernia diafragmática en los exámenes del tubo digestivo.

Para encontrar la hernia, es preciso recurrir a los procedimientos y maniobras enunciadas al hablar del Diagnóstico Radiológico. De otra manera, serán pasadas por alto numerosas hernias; de acuerdo con lo manifestado por los radiólogos del Hospital San Felipe, a eso se debe el bajísimo porcentaje de hernias reportadas en los Archivos del Hospital.



Figura 9

Figura 10



En la figura 9, en un examen radiológico de pulmones, se descubrió la cámara de aire a la izquierda, delatando una posible hernia diafragmática. Se hizo entonces un examen de estómago con sustancia de contraste, encontrándose la imagen reproducida en la fotografía de la figura 10. Es una hernia diafragmática del tipo III de Akerlund. Notese el esófago sinuoso característico.

Placas pertenecientes a C. I. F., de 56 años de edad



Figura 12



Estas placas pertenecen a G. G. N., de 46 años de edad. Ingreso a la Policlínica de esta ciudad, con un cuadro de oclusión intestinal, que se inició inmediatamente después de un vomito copioso y violento (el paciente se encontraba en estado de ebriedad al sobrevenir al vomito).

En la placa reproducida en la figura 11, se notan las asas dilatadas. En la de la figura 12, se observa como la columna baritada se interrumpe en el hipocondrio izquierdo, localizando así la obstrucción.

Se intervino y se encontró un asa intestinal herniada, estrangulada, en el hemitorax izquierdo.

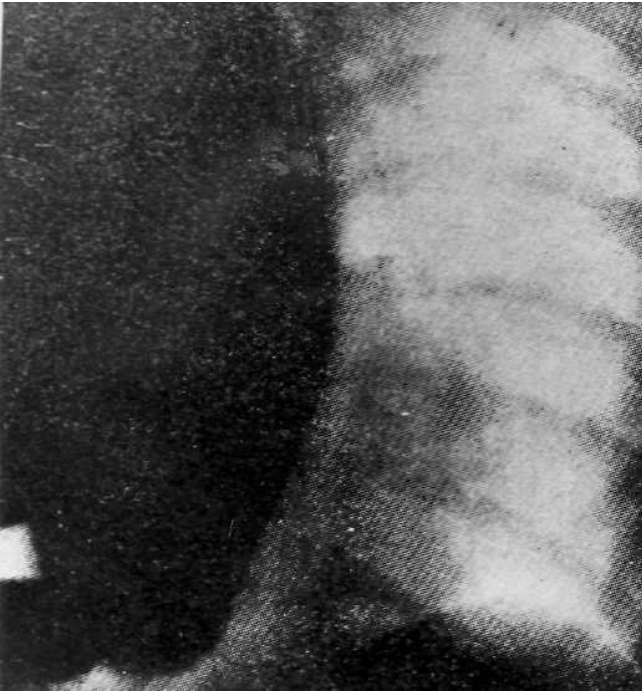


Figura 13

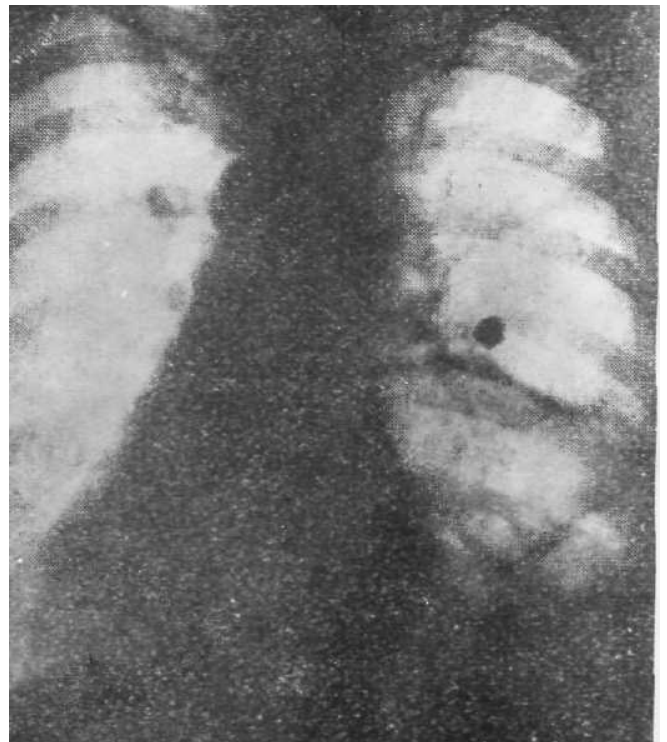


Figura 14

En la figura 13, una hernia a través del hiato costodiafrágico izquierdo, que compromete la casi totalidad del colon. En estos casos, el intestino va progresivamente penetrando al torax por un mecanismo de “succion”, debido a la presión negativa intratorácica.

En la figura 14, una voluminosa cámara de aire, indicara de que la mayor parte del estomago ha irrumpido al hemitoraz izquierdo.

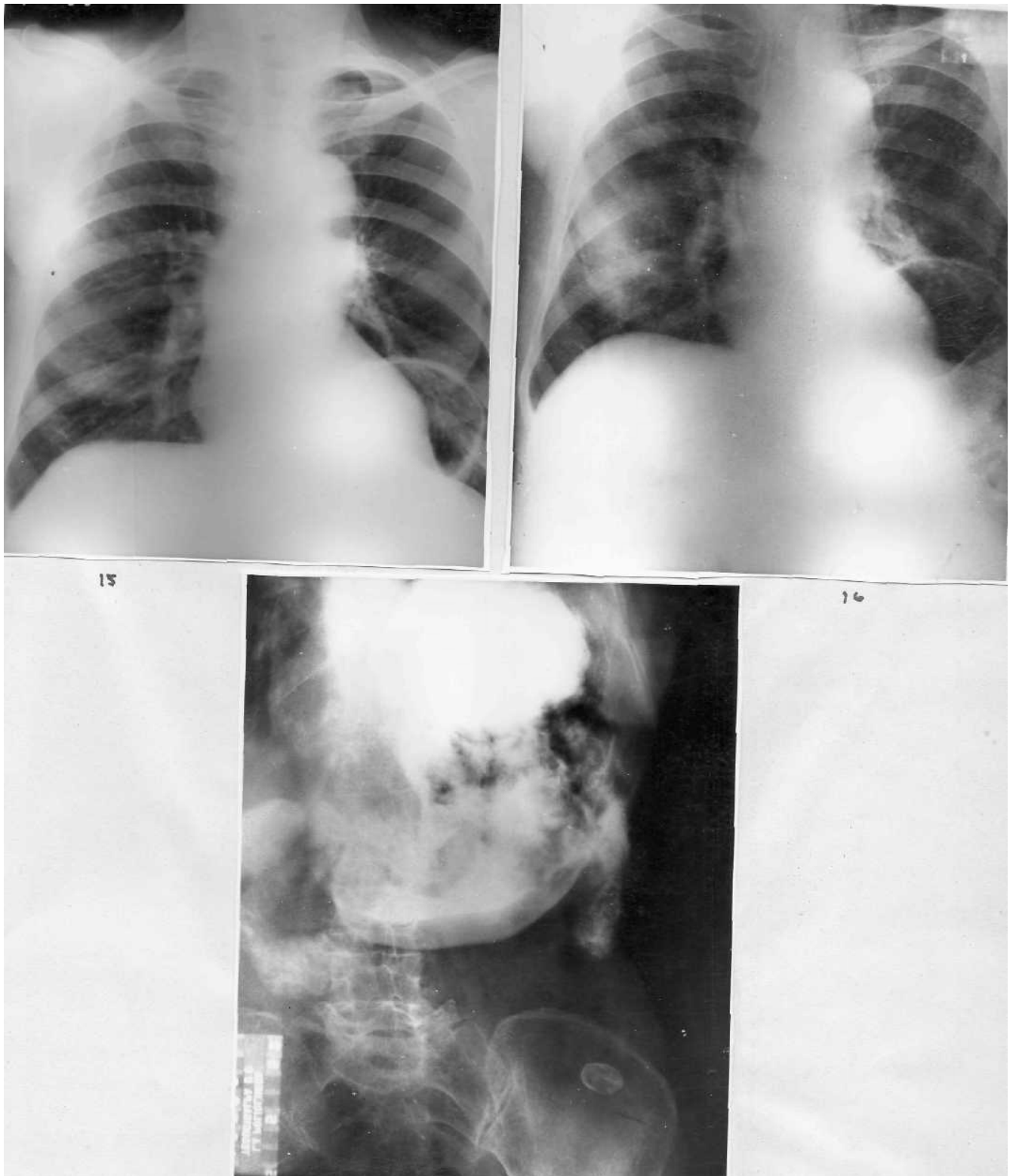


Figura 17

Las figuras 15 y 16 reproducen radiografías de torax en las que se encontro la reveladora camara de aire.

La figura 17 es de una placa obtenida con medio de contraste. (T. de Z., 68 años de edad)

## CONCLUSIONES

1. la radiología es auxiliar indispensable para el diagnóstico certero de la hernia diafragmática.
  
2. En todo examen radiológico del tubo digestivo, debe hacerse la búsqueda sistemática, metódica, de una hernia diafragmática. Debe echarse mano de los procedimientos encaminados a aumentar la presión abdominal. Debe examinarse al enfermo de pie, en posición horizontal, en posición de Trendelenburg, y en diversas incidencias.
  
3. El tratamiento de elección es el quirúrgico. Únicamente se prescindirá de él y se echará mano del tratamiento médico cuando la edad, el estado general o la existencia de ciertos trastornos que contraindican la cirugía, impidan la intervención.





PROPOSICIONES

ANATOMIA

FISIOLOGIA

PATOLOGIA QUIRURGICA

PATOLOGIA MÉDICA

GINECOLOGIA

OBSTETRICIA

TERAPEUTICA

Ovario

Metabolismo del agua

Cancer de mama

Siringobulbia

Leucorrea

Placenta previa

Dicumarol

