

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ernia del Hiato Esofágico del Adulto, Revisión  
de 40 casos del Hospital Roosevelt"

Presentada a la Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por:

GUILLERMO ERNESTO CARBONELL CAMBARA

En el Acto de su Investidura

de Médico y Cirujano

Guatemala, Noviembre de 1967.

## PLAN DE TESIS.

### I. INTRODUCCION

### II. ANTECEDENTES

- a) Historia
- b) Anatomía
- c) Definición, Clasificación y Frecuencia.
- d) Sintomatología
- e) Diagnóstico
- f) Relación con otras enfermedades y Diagnóstico Diferencial.
- g) Complicaciones
- h) Tratamiento.

### III. OBJETIVOS

### IV. MATERIAL Y METODOS

### V. RESULTADOS

### VI. CONCLUSIONES

### VII. SUMARIO

### VIII. BIBLIOGRAFIA.

## I. INTRODUCCION:

En el desarrollo del presente trabajo se analiza el problema que presenta la hernia del hiato esofágico, habiendo para ello revisado - los trabajos de otros autores, tanto naciona-- les como extranjeros, que han sido expuestos - en diferentes publicaciones, así como nuestra experiencia lograda con los casos que han sido tratados durante los últimos 8 años, en el Departamento de Cirugía, sección adultos del Hospital Roosevelt de Guatemala.

Haciendo notar el problema con que frecuentemente todo médico se encuentra debido a que - el cuadro clínico que esta anomalía produce, da lugar a ser confundida fácilmente con otras entidades patológicas, dificultando con ello el diagnóstico precóz

Es importante tener en mente esta entidad, ya que sólo mediante el trabajo en equipo es como se logra el diagnóstico y la orientación terapéu

efectiva en beneficio del paciente.

En tal sentido nuestros objetivos al elaborar  
este trabajo son: dar a conocer lo que es -  
hernia del Hiato Esofágico, habiéndolo revisado una  
vez de 40 casos, enumerando los síntomas y signos  
diagnóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico -  
estudio, presentando por último los resultados ob-  
tenidos.

## II. ANTECEDENTES:

### a) Historia.

Los documentos históricos más antiguos indican que desde tiempos remotos, la humanidad ha padecido infinidad de entidades patológicas no conocidas, -- por las dificultades técnicas de diagnóstico, ver-- dad, que ha sido eclipsada en algunas ocasiones a -- causa de superstición, fetichismo y prejuicios de ra -- za o de otra índole; se sabe que el primero en des-- cribir una hernia diafragmática fué Ambroise Paré (7), en 1610, reportando 2 casos de dicha hernia, -- ambas de origen trumático, descubiertas en autopsias. Riverus (3-7), en 1698, describió un caso de hernia diafragmática congénita, también descubierto en autop -- sia. Bowdith (7), en 1853, efectuó una recopilación de casos reportados hasta la fecha, encontrándo unica -- mente 88. Newman (7), en 1888, diagnosticó en vida y operó el primer caso, no conociéndose más detalles al respecto. Abbott (7), en 1898, describió las hernias para esofágicas, haciendo ya la -----

primera diferenciación del tipo de hernia diafragmática. Giffin ( 7 ), en 1912, efectuó una nueva recopilación de casos, obteniendo 650, de los cuales unicamente - en 15, ó sea el 2.3% se había hecho el diagnóstico clínico. Bailey (4-7), en 1919, describió un caso de hernia diafragmática con esófago corto, para lo cual no la clasificó como hernia sino, como una anomalía congénita que llamó: Estómago torácico, con esófago corto".

Con el advenimiento de la primera guerra mundial, tomaron auge los estudios hechos por A. Paré, como puede verse, durante ese lapso las descripciones y reportes de casos son esporádicos, lo cual obligó - desde ese entonces a mejorar los métodos de diagnóstico; así tenemos que: Morrison y Healey ( 7 ), en 1925, describieron -- los caracteres clínicos y radiológicos de

las hernias diafragmáticas, con lo que infinidad de investigadores han hecho hincapié en la necesidad de usar procedimientos especiales para la comprobación radiológica de los diversos tipos de hernias diafragmáticas. En la década de 1920-30, se estableció ya -- una diferenciación en cuanto al tipo de hernia diafragmática y los síntomas que cada una produce; desde ese tiempo se dió importancia al estudio de la embriología, anatomía y fisiología del hiato esofágico con miras a establecer un tratamiento sobre bases sólidas que no alteren la fisiología de la región. (1-7 ).-

En 1951, Allison (1 ), hizo la descripción anatómica del hiato esofágico. Desde esa fecha se tiene una noción clara de lo que es el hiato, para poder efectuar un tratamiento satisfactorio, que como se verá más adelante, aún hay controversias con respecto

al mismo.

El Dr. R. Herrera Ll. (15 ), en 1949, trató quirúrgicamente una hernia del hiato - esofágico, por vía transtorácica con resulta dos satisfactorios, operación llevada a cabo en el Hospital General de Guatemala. Posteriormente a ésta operación, el Dr. Herrera - Ll. y colaboradores, han presentado trabajos relacionados con dicha hernia y sus complica ciones.

El Dr. Arroyave (2-3 ), ha contribuido en nuestro medio al estudio de las hernias - del hiato, así como al estudio anatómico del mismo, presentando diversos trabajos, no sólo sobre dicho tema, sino que también sobre otras hernias del diafragma.

El Dr. C. Passarelli, ( 22 ), ha efectuado estudios que ayudan al diagnóstico y - pone de manifiesto el cuadro clínico de la - hernia del hiato esofágico.



b) Anatomía.

El hiato esofágico del diafragma se encuentra formado principalmente por el pilar derecho ( 6-24 ), el cuales una cinta muscular de origen tendinoso; sus inserciones iniciales están a la derecha de los cuerpos vertebrales de la 1a. a 3a. vertebra lumbar ( 13-24 ), en algunos casos llega hasta la 4a. vertebra, lo cual hemos podido observar; -- desde su punto de origen describe una curva tendida hacia arriba y adelante, pero a la altura de la duodecima vertebra dorsal se -- desdobla, para circundar el esófago, volviendo a entrecruzar sus fibras por delante del esófago, yendo unas fibras a terminar al -- centro frénico ( 10-24 ). El arco superior -- asi formado, enlaza el esófago en el sitio que de toracico se convierte en abdominal -- ( 6-13 ), lo incurva en tal grado que la entrada de este en el estómago forma con la -- curvatura mayor de éste último órgano, la --

incisura de His, que visto por la región que corresponde a la mucosa gástrica, hace un levantamiento de dicha mucosa formando una especie de válvula, llamada válvula de Gubaroff (12 ). Las estructuras anteriormente mencionadas tienen por objeto evitar el reflujo de jugo gástrico hacia el esófago.

El pilar izquierdo, menos voluminoso, sólo da fibras de refuerzo para la formación del hiato ( 24 ).

Una entidad anatómica que antes no se le daba la importancia que merece, por no conocerse bien, es el ligamento Frenoesofágico, que es el representativo en el hiato de la fascia transversal; se encuentra formado por tejido fibroso, es una estructura que sella -- por así decirlo, la comunicación entre ambas cavidades, torácica y abdominal, parte del borde del anillo muscular, formado por el pilar derecho (el hiato), --

yendo a insertarse en el esófago. De donde se deduce que para la formación de una hernia, - éste ligamento tiene por consiguiente que haber sufrido un estiramiento ó flacidéz, también puede faltar congénitamente ó bien haber sufrido pequeños desgarrres, dando lugar a la producción de hernias. Otra de las funciones del ligamento freno-esofágico, se traduce en que ayuda junto con el pilar derecho, a obliterar, ó mejor dicho a servir de válvula para evitar así el reflujo gástrico.

c) Definición, Clasificación  
y Frecuencia.

La hernia del hiato esofágico, es la salida o protrusión de una parte del estómago dentro de la cavidad torácica, através del hiato esofágico del diafragma (7).-

Como sabemos toda hernia tiene un componente ó membrana que la rodea y aísla, llamado Saco Herniario; cuando falta dicha membrana lo que hay en realidad es un prolapso, ahora bién, analizando detenidamente la literatura mundial, en cuanto se refiere a diafragma es de poca importancia, pués hernia y prolapso producen practicamente el mismo cuadro clínico (7-13), de donde se deduce que la clasificación ofrece grandes dificultades. Después de un análisis cuidadoso creemos que la mejor clasificación para las hernias del hiato esofágico es la siguiente:

- 1.- Cardias Patológico
- 2.- Hernia Hiatal Paraesofágica ó por rodamiento.

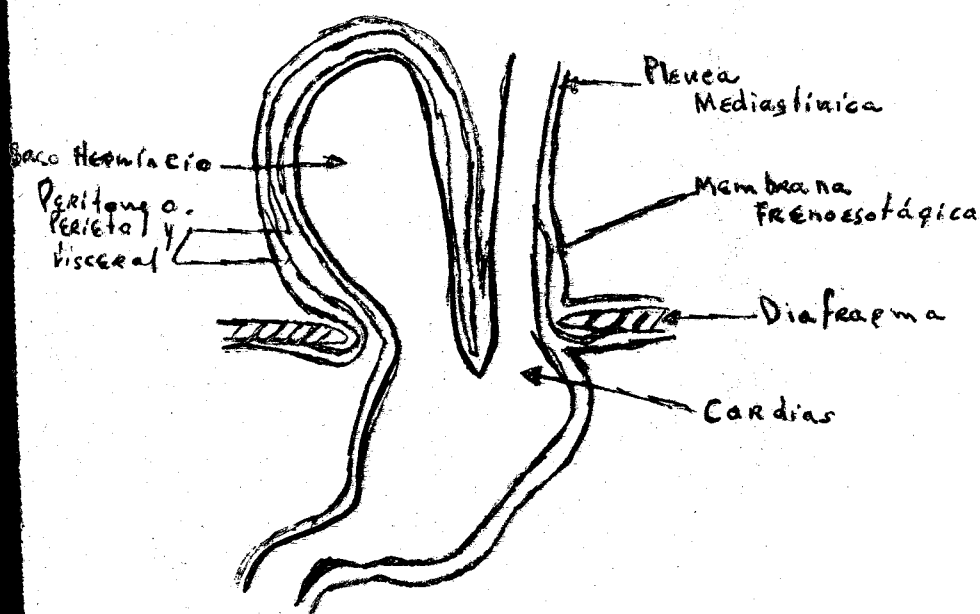
- 3.- Hernia Hiatal por deslizamiento
- 4.- Hernias combinadas.

Cardias Patológico: Aunque en realidad no es una hernia se comporta como tal, dando los síntomas y signos de la hernia hiatal; ésta entidad se explica por la intervención de factores ajenos a la constitución anatómica del hiato, es decir, trastornos funcionales, que alteran los elementos que actúan como esfínteres de la zona del esófago-cardial. (20).

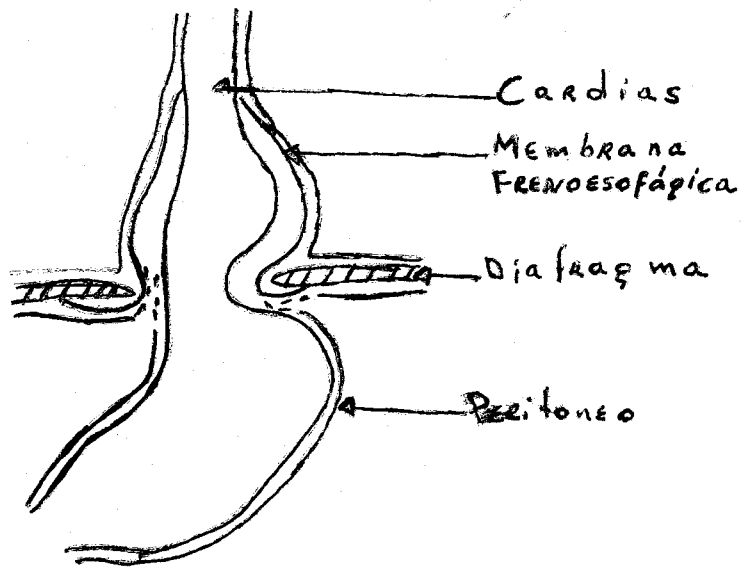
Hernia paraesofágica: Dicha hernia es la que se lleva a cabo debido a la persistencia del canal neumoentérico (12), cuya oclusión normalmente se produce antes del nacimiento; se encuentra colocado indistintamente por delante, atrás, a la derecha ó izquierda del esófago; por donde la gran tuberosidad gástrica, por su movilidad, pe-----

ra en el receso iniciando la hernia ( 12 ), asciende paralela  
 esófago, para introducirse en el mediastino, debido a lo di--  
 no anteriormente se tiene que la gran particularidad de ésta --  
 hernia radica, en que los medios de sujeción de la región car--  
 digástrica están intactos, por lo tanto no hay reflujo ( 19 ),  
 más el estómago es el que se introduce, como si fuera rodando  
 paralelo sobre el esófago, quedando el cardias en su sitio.

De todas las hernias del hiato corresponde a ésta variedad  
 el 5 al 10 10% ( 4-7 ).

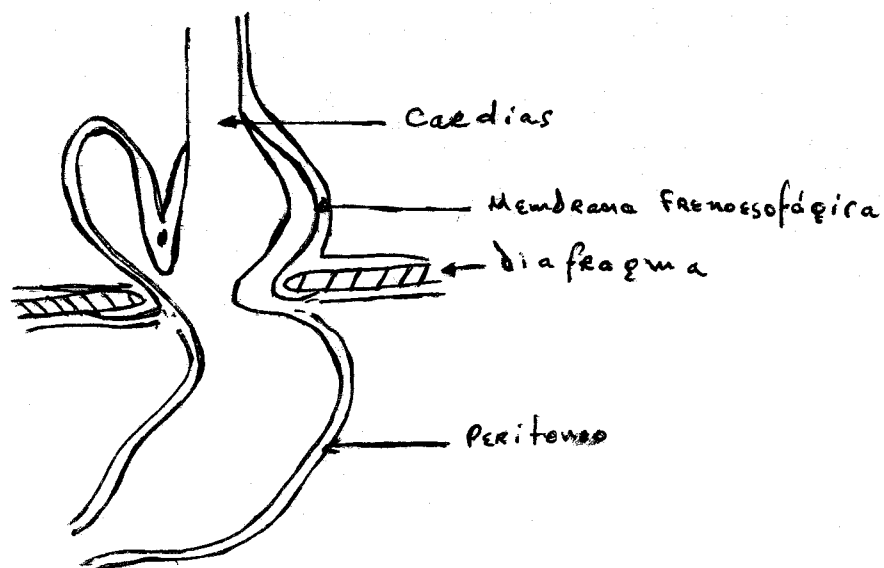


Hernia por Deslizamiento: Esta hernia se produce debido a que los medios de fijación de la zona esofagogástrica se hallan debilitados, la presión abdominal, por un lado y la succión torácica por otro, como se sabe la presión negativa mediastínica, que normalmente es de -3 m.m. Hg., favorece que el cardias y/o parte del estómago, contenidos en el abdomen con una presión positiva normal de +3 a + 8 m.m. de Hg. se deslicen hacia arriba, introduciéndose en el torax. Como consecuencia de la pérdida en la relación anatómica esofagogástrica, se produce la desaparición del ángulo cardiotuberositario de His y se pierde el segmento intra abdominal de esófago, por consiguiente el mecanismo de válvula no existe y el reflujo se produce con gran facilidad de allí la alta incidencia de esofagitis en este tipo de hernia. A ésta variedad corresponde la mayoría, encontrándose una incidencia del 65 al 75% (11-12).



Las hernias combinadas vienen a ser la aparición de una hernia paraesofágica con una por deslizamiento; el fondo gástrico, en lugar de ascender en la misma dirección del esófago, lo hace exageradamente, ro dando contra él mismo. Esta entidad no es rara y de-- bido al anillo hiatal sumamente grande tienden a produ cir vólvulos con transposición gástrica.





En relación con la frecuencia el Dr. C. Passarelli (22 ), en una revisión de 2000 pacientes estudiados - con sintomatología digestiva, 83 casos eran de hernia del hiato ó sea el 4.15%, que está en relación con esta dísticas de otros países.

Según Haubrich ( 7 ), se encuentra una hernia -- del hiato en el 3% de los exámenes radiológicos gastro intestinales corrientes.

La incidencia global de la afección varía, según otros entre un 2 al 16% (11,23), sin llegar a especificar una cifra determinada.

Hay quienes opinan como Hoffer ( 7 ), que ocupa el tercer lugar de las Epigastálgias, antecediéndole únicamente las colecistopatías y ulcus péptico gastroduodenal.

Con relación a la edad, es más frecuente dicha entidad al rebasar los 50 años (8-9), en el presente trabajo la mayoría fueron encontrados entre los 40 y 50 años, por lo que cabe considerarla como un trastorno de ésta década, a nuestro entender; debido principalmente a la relajación de los tejidos, desaparición del anillo adiposo subdiafragmático y a la flacidéz del ligamento frenoesofágico.

Estudios más recientes indican una frecuencia ligeramente mayor en el sexo masculino, en proporción del 3.2 ( 5 ), aunque hay quienes opinan lo contrario (11-17)-a

nalizando la frecuencia con relación al sexo, aún no podemos dar datos de conjunto, pues el material tomado -- para el presente estudio como se verá adelante, consta en su mayoría de pacientes del sexo masculino, debido a que en el Hospital Roosevelt, hasta recientemente se inauguraron los servicios internos de mujeres, los pocos casos encontrados corresponden a la unidad de Investigaciones Especiales.

Es una afección bastante más frecuente en individuos obesos y en mujeres multiparas. (4-10)..

nalizando la frecuencia con relación al sexo, aún no podemos dar datos de conjunto, pues el material tomado -- para el presente estudio como se verá adelante, consta en su mayoría de pacientes del sexo masculino, debido a que en el Hospital Roosevelt, hasta recientemente se inauguraron los servicios internos de mujeres, los pocos casos encontrados corresponden a la unidad de Investigaciones Especiales.

Es una afección bastante más frecuente en individuos obesos y en mujeres multiparas. (4-10)..

lo g

de d

da,

vómi

das

ció

Es raro que las hernias hiatales existan completamente asintomáticas, pero es característica de éstas la va---  
guedad de las molestias que ocasionan, estando los sínto  
mas relacionados a la variedad de las mismas.

Las hernias por rodamiento, por lo general son silen-  
ciosas, no dan síntomas aparatosos, únicamente en éta--  
pas avanzadas ó debido a sus complicaciones; corriente--  
mente son hallazgo de examen radiológico de rutina.

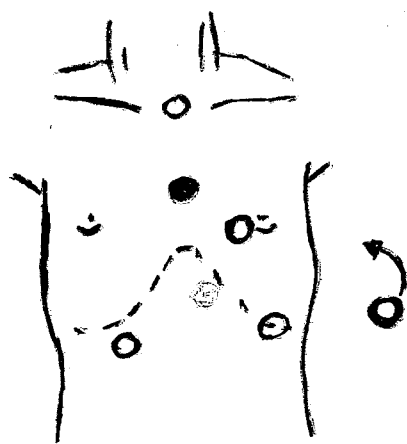
Las hernias por deslizamiento, comunmente son sínto  
máticas, son las que ocasionan el cuadro clínico que se -  
conoce como Hernia del Hiato Esofágico.

Cardias patológico, aunque no es una hernia, como -  
se vió anteriormente, se comporta clínicamente como és--  
tas, porque presenta todos los síntomas y signos de la her  
nia hiatal.

Aunque la sintomatología es tan variada, existen cier-

tos datos que pueden ser característicos de la enfermedad los cuales enumeraremos a continuación:

1.- Dolor: El tipo más frecuente es el dolor epigástrico, es un dolor difícil de definir, se presenta como "dolor de indigestión", hay dolor epigástrico con sensación de -- plenitud, puede ser retroesternal, localizado al tercio inferior del esternón y base del apéndice xifoides; frecuente mente hay dolor precordial difuso que por lo general se irradia al dorso, corrientemente en la región interescapular; en ocasiones hay dolor en el tercio superior del tórax, hombro y brazo izquierdos, por lo cual, dicha irradiación, más localización del dolor, hacen difícil el diagnóstico diferencial con infarto del miocardio. El dolor puede ser difuso -- ó localizado subjetivamente en un área imprecisa, pudiendo presentarse además en el hipocondrio derecho y en menor grado en el hipocondrio izquierdo. ( 7-11 ).



● Dolor de Mayor Intensidad.

○ Dolor Moderado

Hay tres características de dolor en la hernia -- del hiato, que hacen sospechar la existencia de ella:

a.- Dolor de iniciación brusca, que puede llegar a ser intolerable, que se presenta después de comidas copiosas, encontrándose en algunos pacientes relacionado al aumento de la presión intra abdominal. (4-12).

b.- Dolor persistente, que no cede con tratamiento médico, en algunos casos hasta se usan drogas antianginosas, sin resultados, son pacientes con e--

lectrocardiograma normal ( 23 ).

c.- Intensificación del dolor en decúbito, aliviándose con la posición erecta; son pacientes que no pueden - hacer siesta, y que necesitan esperar una ó dos horas después de comida, para poder acostarse, ó bien hacer desaparecer éstas molestias después del vómitos ó eructos provocados ( 4 ).

2.- Pirosis y Eructos: Debido al defecto anatómico existente del esfínter cardial, éste permite que el jugo -- gástrico refluya hacia el esófago, con libertad, causando agruras, acidéz, con sensación de quemadura retroesternal, éstos pacientes sienten alivio al eructar ó con la ingestión de alcalinos. Estas molestias se hacen presentes en un 60 a 70% de los pacientes que presentan hernia del hiato ( 7 ).

3.- Disfagia: Es debida a las lesiones causadas en



el esófago por el reflujo del jugo gástrico ó a esofagoespasmo asociado. Por lo general hay disfagia para líquidos irritantes (café, alcohol, etc.), y comidas muy condimentadas.

La mayoría de las veces lo que el paciente siente es una sensación de "atoramiento" retroesternal, es de importancia señalar que pacientes con ésta sensación presentan dolor irrradiado a la región interescapular que está presente en 30 a 40% de los casos ( 20 ).

4.- Regurgitaciones y Vómitos: La regurgitación se presenta especialmente después de tomar alimentos, dicha molestia se acentúa por lo general, si el paciente adopta la posición de decúbito y si la comida fué muy condimentada, en muchas oportunidades pueden llegar al vómito, el cual a menudo puede acabar con todas las molestias o bien acentuar la herniación y complicarse con estrangulación como ve

remos más adelante. ( 23 ).

5.- Disnea: No es raro hallar disnea, la cual depende del volumen de la hernia o bien - presentarse después de la ingesta alimenticia o bebidas carbonatadas ( 7 ).

6.- Anemia: Pequeñas pérdidas de sangre, ocasionadas por las erosiones de la mucosa gastroesofágica producen anemia microcítica, hipocrómica. ( 11\_ )

7.- Vértigos: Somnolencia, Cefalea, Palpitaciones y Sensación de Opresión Precordial: - Secundarias a éstasis venosa superior, por compresión mediastínica, debido al volumen de la herniación, aunque son bastante raros, pueden presentarse. ( 11 ).

8.- Halitosis y Sensación de mal sabor en la boca, pueden suceder ocasionalmente. (5-9).

Esta sintomatología, que ahora se clasifica como

de hernia del hiato, antes que ésta entidad fuera reconocida, llevó a gran número de pacientes que la -- presentaban a llevar tratamientos psiquiátricos y aún al internamiento en centros neuropsiquiátricos (20 ).

e) Diagnóstico:

Una vez hecho el diagnóstico clínico de hernia - del hiato esofágico, debe comprobarse su existencia mediante estudios especiales, siendo éstos:

1.- Rayos X.

2.- Esofagoscopia.

Si éstos procedimientos no se efectúan el diagnóstico será únicamente presuntivo.

La Exploración radiológica, posee gran valor en el diagnóstico de las hernias hiatales, dependiendo esto del celo y métodos empleados en la búsqueda; sólo merced a esto se descubren signos que permiten identificar en vida estas herniaciones.

La mayoría de las hernias hiatales son encontradas en exámenes gastroduodenales de rutina ó por otra patología y los hallazgos radiológicos son: la presencia de la unión esofagogástrica por encima del diafragma; -

aunque la identificación de éstas porciones debe hacerse en forma meticulosa ( 21 ).

Hay hernias pequeñas ó cardias patológicos, que pueden pasar inadvertidos, en exámenes no orientados en su búsqueda, es por ello que cuando clínicamente se sospecha la presencia de ésta patología, el radiólogo debe poner interés para hallarlos. (21 ).

El estudio debe ser siempre practicado bajo control fluoroscópico, debiéndose colocar al paciente en decúbito ventral, con una inclinación en oblicuo anterior derecha. Las radiografías serán multiples a criterio del radiólogo, de preferencia deben ser tomadas con el tórax en fase respiratoria (maniobra de Müller), y con la maniobra Valsalva. ( 23 ).

En los casos dudosos será necesario efectuar cinefluroscopía. (21 ).

Es menester también establecer el diagnóstico de esofagitis, teniéndolo esto mucha importancia debido a que según tales resultados así será la conducta a seguir con el tratamiento. ( 20 ).

Exploración endoscópica: antes de efectuar este procedimiento es necesario tener una idea clara del estado de dicha región, para no ocasionar lesiones indeseables en casos de patología asociada. ( 11 ).

Los hallazgos más importantes en la esofagoscopia son tres, a saber:

- 1.- Determinar el estado del esófago ( 7 ).
- 2.- Evaluar la altura de la unión esofagogástrica (grado de herniación). ( 17 ).
- 3.- Investigar el reflujo gastroesofágico, debido a insuficiencia cardial. ( 7 )

El estudio endoscópico es la base en el diagnóstico, pues da información de el estado del órgano y el -- grado de las complicaciones que este sufre, que son fundamentales (20 ).

Para determinar la veracidad de los hallazgos esofagoscópicos, se usó colocar pequeñas marcas radio opacas en los límites donde la mucosa esofágica que une a la gástrica, luego se toman placas radiográficas, normalmente las marcas deben estar por debajo del diafragma ( 12 ).

Por ningún motivo, a todo paciente con hernia del - hiato debe dejar de practicarse esofagoscopia. (23 ).

f). Relación con otras Enfermedades  
y Diagnóstico Diferencial.

La hernia del hiato se encuentra asociada en ocasiones a otros cuadros clínicos complejos, entre ellos tenemos:

Colelitiasis en 25% ( 7 ), enfermedades cardiovasculares en general, de acuerdo con la edad del paciente, enfermedad péptica, tanto gástrica como duodenal, en un 6% de los casos ( 7 ), también se ve asociada a: pancreatitis, diverticulosis, neoplasias gástricas. Hay una asociación llamada Síndrome ó Tríada de Saint, - que consiste en hernia hiatal, colelitiasis y diverticulosis del colón; la concomitancia de éstas enfermedades es un hecho, que se hace difícil de explicar, tratándose probablemente de una coincidencia, pues no hay vínculo etiológico que las una entre sí ( 23 ).

Otras entidades que debemos tener en mente son: el --cardioespasmo, con dilatación esofágica persistente (Mega



esófago) ( 11 ), carcinoma del esófago con dilatación supraestetónica, estómagos biloculados ó en reloj de arena, (son siempre en situación infradiafragmática), divertículos del fondo gástrico, debe distinguirse también el prolapso --transdiafragmático y de la eventración diafragmática.

Con todas las entidades arriba menciona---das conviene hacer diagnóstico diferencial.

g.) Complicaciones:

Las complicaciones de la hernia del hiato - requieren de diagnóstico precóz y tratamiento a decuado, la gravedad y severidad de las mismas, deben mantenernos alerta para descubrirlas en fa ses iniciales. Estas pueden ser tan severas que ocasionan la muerte del paciente en pocas horas ó pueden producir cambios graduales estenosantes en el esófago que lleven al paciente a la inani- ción.

Las hernias paraesofágicas ó por rodamiento son las responsables de la mayoría de las compli- caciones fatales de éste cuadro clínico, éstas - son: Hemorragia, Estrangulación y/o Perforación; la severidad de la infección mediastínica que és tas dos últimas producen, son la causa de la al- ta mortalidad y morbilidad (18).

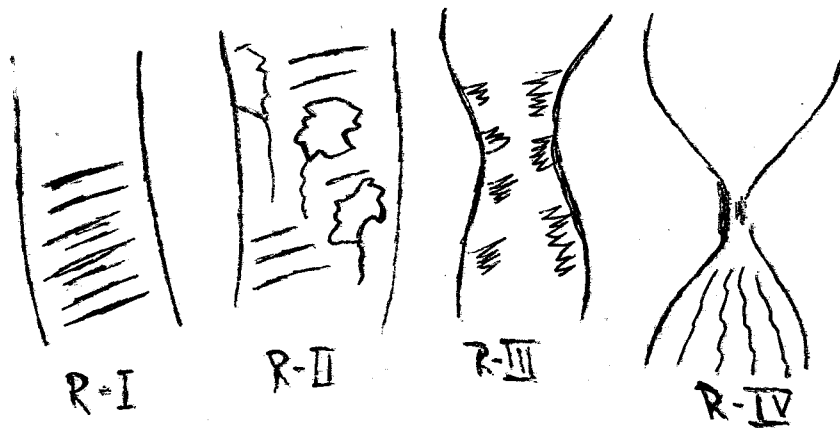
Es fácil sin tener ningún antecedente, al - examinar a un paciente choqueado, en el servicio de urgencias, pensar en la hernia del hiato esó- fágico estrangulada, como sucede en todas las --

En las hernias por deslizamiento la hemorragia pue  
de también ser la consecuencia de resultados fatales, -  
ó poner en grave peligro la vida del paciente.

En la hernia Hiatal por deslizamiento como en el car  
dias patológico la complicación más frecuente es la eso  
fagitis. Para un mejor entendimiento y usando una cla-  
sificación simple, expondremos ésta a continuación co-  
mo la hemos venido usando en el Hospital Roosevelt de  
Guatemala, desde hace 4 años. Hacemos ésto pués las  
clasificaciones usadas, son en nuestra opinión más diff  
ciles de retener.

Nosotros llamamos R-I a el enrojecimiento de la mu  
cosa esofágica, debida al reflujo; R-II cuando a la an--  
terior se agregan placas de leucoplasia, que sangran con  
facilidad al contacto del esofagoscopio. R-IV. lo reser-  
vamos para la fibrosis cicatricial estenosante irreversi-

ble . Entre R-II y R-IV, tenemos un grado intermedio de esofagitis severa, que llamamos R-III, la característica de esta es que no sabemos con certeza si al tratar medica ó quirúrgicamente al paciente, involu-- cione a la normalidad ó evolucione a cicatriz esteno-- sante. Como puede entenderse ésta es la más difícil de juzgar, y por ende de indicar el tratamiento adecuado, el que muchas veces sólo puede decidirse duran-- te la operación ( 20 ).



Otra complicación que muchos autores describen son las ulceraciones pépticas del esófago, que pueden llegar a perforarse al mediastino y aún al pericardio ( 17 ), otro tipo de complicación severa es la Neumonitis crónica - por aspiración, que produce fibrosis pulmonar, con las consecuentes secuelas, secundarias a dicha fibrosis (23).-

### h.) Tratamiento:

El diagnóstico radiológico de la hernia - del hiato por sí mismo no es una indicación -- quirúrgica; muchos pacientes tienen hernias -- del hiato esofágico asintomáticas y el trata-- miento debe reservarse unicamente para aquellas cuyos síntomas interfieren con el desarrollo de sus actividades normales, así como para evitar complicaciones ( 9 ).

El tratamiento médico está basado en un -- programa general, constituido sobre tres normas esenciales:

- 1.- Neutralizar la acidéz.
- 2.- Evitar la regurgitación ácida, especial mente durante la noche.
- 3.- Bajar la presión intraabdominal (en los pacientes obesos).

Para atenuar la hipersecreción y actividad péptica del jugo gástrico se recomienda poner al paciente en dieta de seis tiempos (Comidas pequeñas pero fre-

cuentes), lo mismo se recomendará para alimentos líquidos. Además de éste programa alimenticio, los pacientes deben ingerir alcalinos cada 4 a 6 horas ó cuando sientan hiperacidéz ( 7-23 ).

El tratamiento médico elaborado anteriormente, sí es llevado al pié de la letra por el paciente, seguramente aliviará los síntomas y sí endoscópicamente no presenta esofagitis, puede contemporizarse, manejándolo únicamente con ésta terapéutica. ( 20 ).

Lo corriente es que el paciente conlleve la dieta por un período variable de tiempo y luego la interrumpe, apareciéndo nuevamente toda la sintomatología, ó la quebranta de tiempo en tiempo, lo cual producirá exacerbación de los síntomas ( 12 ).

Se entiende que éste método conservador no co-

rrige el defecto orgánico cuasante del problema fisiopatológico, pues la hernia del hiato esofágico - en sí, es un defecto anatómico irreversible, sólo - corregible mediante la reparación quirúrgica (16-17.)

Para prevenir el baño del esófago inferior por el jugo gástrico, se usan métodos mecánicos, consistentes éstos en: no acostarse inmediatamente -- después de la ingestión de alimentos, dormirán semisentados, apoyados en varias almohadas o bien - elevando la cabecera de la cama con trozos de madera de 15 a 20 cms., ésto último es más confortable y cómodo para el paciente.

En los pacientes obesos se darán indicaciones dietéticas adecuadas, con el fin de reducir de peso, con lo que desaparece en muchos casos, totalmente toda la sintomatología ( 9 ).



Pacientes asintomáticos pueden presentar cualquiera de las complicaciones enunciadas ántes. Como ejemplo hemos visto: estrechez por esofagitis R.-IV, como motivo de -- primera consulta ( 20 ).

La imposibilidad de poder aliviar los - síntomas con el tratamiento médico, que puede haber durado hasta varios años, la presencia de esofagitis, en cualquiera de sus grados ó de hemorragia tanto aguda como crónica, son indicación categórica de tratamiento quirúrgico. ( 16 ).

Nosotros solemos decir que el paciente debe ganarse la intervención quirúrgica, en los casos en que no hay esofagitis ó hemorragia, es decir, debe agotar los otros medios

de tratamiento. El diagnóstico debe ser correcto, para indicar tratamiento quirúrgico - adecuado, de lo contrario el paciente después de la intervención, continuará con la misma - sintomatología y el resultado final será la - persistencia de los síntomas y el desprestigio de la operación ( 20 ).

Los objetivos del tratamiento quirúrgico deben ser:

I.- Reducir la Hernia

II. Cerrar el hiato, reduciendo la luz y el tamaño del mismo, a modo que quede suficientemente apretado para impedir la herniación y suficientemente flojo para permitir la deglución. ( 20 ).

III. Mantener la angulación esofagogátrica.-

IV. Creación del segmento intraabdominal de esófago.

El cirujano que logre corregir la hernia del hiato esofágico siguiendo los pasos ante-

riores, pero con buenos resultados y con un índice de recurrencia menor del 8%, puede dar se por satisfecho. (20 ).

Queda a criterio del mismo el uso de la vía Transtorácica ó abdominal. En éste trabajo no tocaremos esta controversia, la que --- será objeto de próximas publicaciones.

### III. OBJETIVOS.

El presente trabajo tiene como fin, actualizar conceptos sobre la hernia del hiato esofágico, así como en el diagnóstico y tratamiento.

Divulgar parte de lo que se está haciendo en nuestro medio para el diagnóstico y tratamiento de ésta entidad clínica.

Hacer del conocimiento médico general --- ciertas normas en cuanto al manejo y tratamiento de esa enfermedad:

a)- Hernias sintomáticas no complicadas recomendamos tratamiento médico (20 ).

b)- Hernias sintomáticas, complicadas enfatizamos la necesidad de tratarse quirúrgicamente.

Divulgar que las bases del objetivo quirúrgico son:

1.- Reducción de la hernia del hiato y --  
cierre de los pilares ( 11 ).

2.- Creación del segmento intraabdominal  
de esófago ( 12 ).

3.- Reconstrucción del ángulo de inser---  
ción esofagogástrico ( 20 ). Lo cual puede lo-  
grarse tanto por vía torácica como por vía ab-  
dominal ( 20 ).

Enumerar en el presente estudio, los re--  
sultados obtenidos con el tratamiento médico -  
y/o quirúrgico, una vez hecha la elección del  
mismo.

Al revisar nuestra casuística, buscamos -  
dar a conocer nuestra experiencia, comparándo-

la con la experiencia de otros autores que han analizado los casos de otros centros hospitalarios; con la idea de que con ésto podamos ayudar a mejorar y orientar el manejo de los enfermos con hernia del hiato esofágico.

#### IV. MATERIAL Y METODOS.

Este estudio se basa en la revisión de 40 pacientes con diagnóstico de Hernia del Hiato Esofágico, manejados en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, durante un período de 8 años, comprendidos de Diciembre de --- 1958 a Enero de 1967.

Este método empleado para la revisión de éstos casos, fué llevado a cabo en el siguiente orden:

- 1.- Revisión de la historia y exámen físico. .
- 2.- Evaluación de los exámenes de laboratorio y de los estudios radiológicos y endoscópicos, que fueron efectuados..
- 3.- Revisión del tratamiento, tanto médi-

co como quirúrgico y de los resultados obtenidos.

Como se dijo anteriormente analizamos 40 ca sos, en los cuales obtuvimos los siguientes resultados:

a)- Frecuencia: En relación con el sexo, como se explicó al hablar de frecuencia en general, estadísticas de esa categoría consituirán motivo de estudios posteriores, pero podemos adelantar que de los 40 casos, 34 (85%) corresponden al se xo masculino y 6 (15%) al femenino.

Corresponde a la cuarta década de la vida, la mayor frecuencia en nuestra serie, el paciente más joven fué de 28 años y el más viejo de 88 como se detalla en la tabla y Gráfica No. 1:

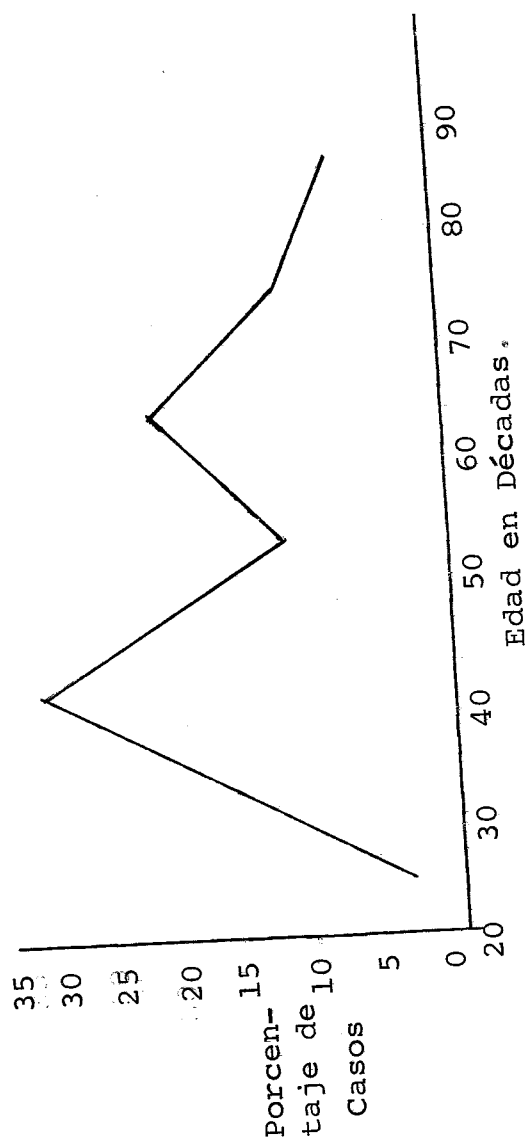


TABLA No. 1.-

46

De 20 a 29 años	1 = 2.5%
" 30 " 39 "	6 = 15.0"
" 40 " 49 "	12 = 30.0"
" 50 " 59 "	5 = 12.5"
" 60 " 69 "	8 = 20.0"
" 70 " 79 "	5 = 12.5"
" 80 " 89 "	3 = 7.5"

Gráfica No. 1.-



b)- Síntomas y signos: Todos los pacientes de ésta serie, tenían síntomas que los - llevaron a ser evaluados y tratados por el - Departamento de Cirugía, dichos síntomas y - signos eran variables en duración é intensi- dad, pero tomándolos en cuenta elaboramos la siguiente tabla de acuerdo a su frecuencia.

TABLA No. 2.-

SINTOMAS:

1.- Dolor Epigástrico:	34
1.- Pirosis	26
2.- Vómitos	12
3.- Dolor en hipocondrio derecho	11
4.- Flatulencia	11
5.- Hematemesis y Melena	8

6.- Dolor Retroesternal	7
7.- Dolor interescapular	6
8.- Regurgitaciones	6
9.- Diarrea	5
10- Dolor en hipocondrio izquierdo.	4
11- Dolor sordo, difuso, sin localización.	4
12- Disfagia y Eructos	3
13- Cefalea y mal sabor en la boca	2
14- Hipo y Sialorrea.	1

SIGNOS:

I. Dolor a la palpación en Epigastrio	28
II. Dolor en Hipocondrio - derecho.	9
III. Obsidad	9

IV.	Disnea y dolor en decúbito dorsal.	7
V.-	Dolor en Hipocondrio <u>iz</u> quierdo.	5
VI.	Ningún signo	4
VII.	Hipertensión (escencial)	1

El dolor Epigástrico fué referido por - el 85.0% de los pacientes; encontramos irradiación al hipocondrio derecho, dolor que variaba de intensidad desde una simple sensa--ción dolorosa hasta verdadero cólico hepático, en un 27.5%, irradiado a la región retrooesternal, presentándose como sensación de --quemadura, en el 17.5%, propagación al hipocondrio izquierdo asociado a dolor sordo difuso en toda la cavidad abdominal sin localiización específica, malestar del tipo "indi--

gestión" 10%. En muchos de los casos el dolor era de iniciación brusca o bien de apareamiento con el decúbito o se presenta con la inclinación del cuerpo hacia adelante y abajo o bien con cualquier esfuerzo efectuado con las posiciones antes dichas.

De los 34 pacientes que presentaron como síntomas dolor, en 23 (63.8%), este persistió pese al tratamiento instituido. Unicamente 6 pacientes (15%), no presentaron dolor, pero presentaron otro síntoma de los que acabamos de exponer.

Encontramos pirosis en 26 pacientes ---- (65%), lo que está en relación con lo enunciado por otros autores.

La incidencia de hematemesis y melena, - se debe a que buen número de éstos pacientes

eran alcoholicos crónicos, presentando dichos síntomas, después de la ingesta masiva de alcohol, cedieron con tratamiento médico.

De los 12 casos que presentaron vómitos en 5 eran provocados, con lo que parcialmente mejoraba las molestias ocasionadas por la hernia del hiato esofágico.

El resto de síntomas que enumeramos en el cuadro anterior, aunque en menor número, están de acuerdo y en relación con estadísticas de las diversas publicaciones consultadas.

La duración de los síntomas desde su inicio hasta el día de la primera consulta, varían desde 15 días a 20 años.

Entre los signos más importantes descu--

biertos a la exploración, fué el dolor Epigástrico el más frecuentemente encontrado, 70%, - aunque este dolor muchas veces fue difícil de definir por el paciente, refiriendolo como una simple sensación dolorosa, llegando al dolor - moderado con una palpación profunda.

Disnea se presentó en 7 pacientes (17.5%) la cual fué encontrada en pacientes que habían ingerido sus alimentos momentos antes del examen, la que se presentaba al colocarlos en decúbito, desapareciendo con la posición semisentada, ó bien de pié.

Con el abdomen globuloso debido al exceso de panículo adiposo, se encontraron 9 casos -- (22.5%), lo que contribuia al aumento de la -- presión intraabdominal.



No se encontró nada a la exploración en 4 pacientes (10%).

c)- Diagnóstico:

El diagnóstico radiológico fue claro y - preciso en la mayoría de los casos, habiendo pocos casos dudosos, que fueron confirmados - con la esofagoscopia.

Ver Fotografías.

Se efectuó esofagoscopia en 24 pacientes obteniendose los siguientes resultados:

TABLA No. 3.

	<u>Casos:</u>
Diagnóstico de Hernia del Hiato	20
Esofagitis	15
Reflujo	6
Hernia del Hiato + Cardias Patológico	4

No. 1.-

Hernia tipo deslizable grado 2, la unión esofago gástrica se nota por arriba del diafragma (ver flechas)

a). Cardias b) Diafragma y c) Estómago.

No. 2.-

Hernia tipo deslizable con distensión del fondo gástrico por encima del diafragma, el vestíbulo está contraído ( A ).

No. 3.-

Hernia grande de tipo por deslizamiento grado 3, con tumefacción e irregularidad de la mucosa gástrica (c), paredes atómicas y deformadas, cardias (a) y diafragma (b) .

No. 4.

Herniación del fondo gástrico con reducción y colapso del estómago (c) a nivel del hiato diafragmático (b), la unión esófago-gástrica (a) a 4 cm. por encima del anillo (b).

No. 5.

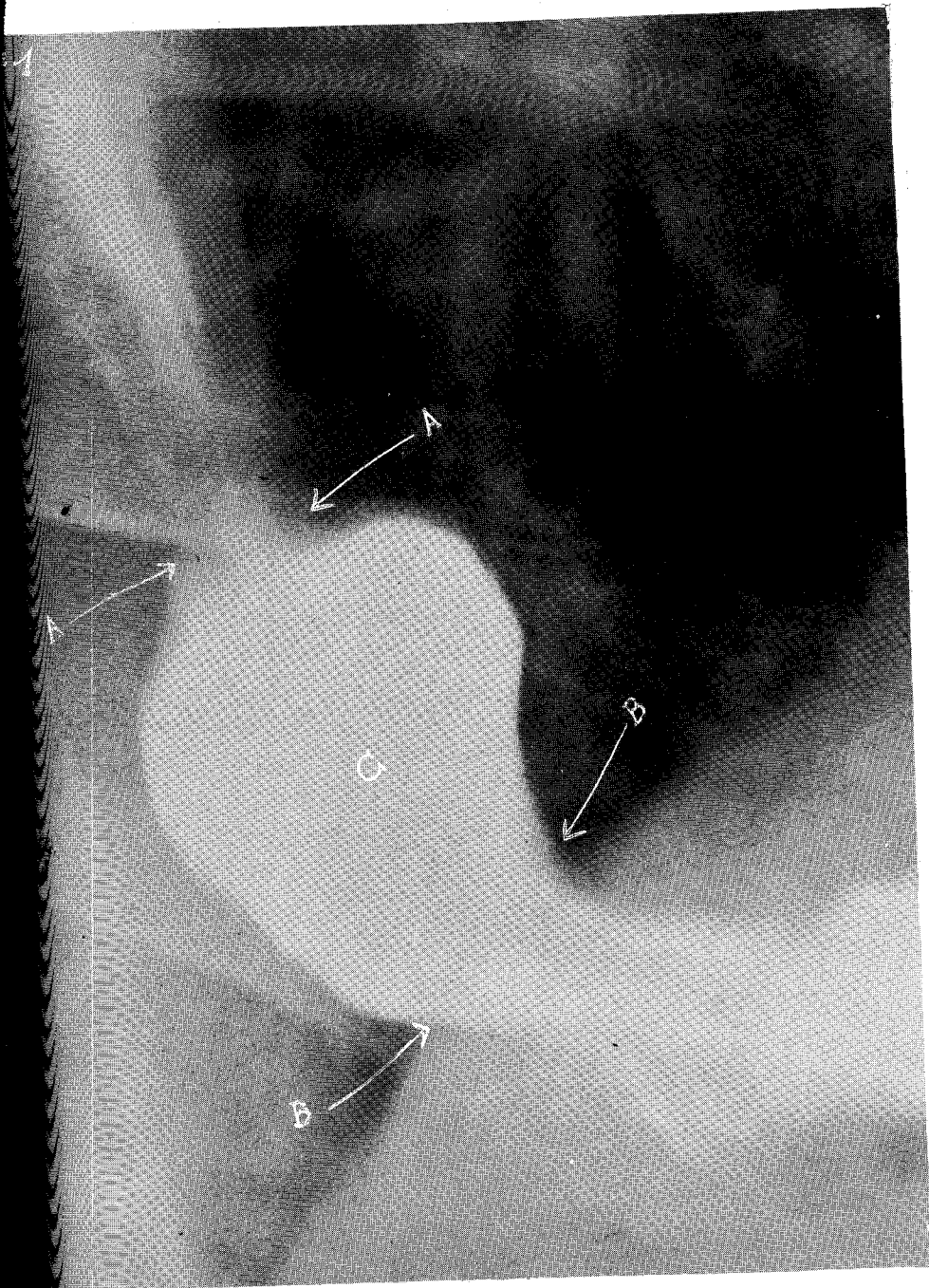
Hernia tipo deslizable grado 2, unión esófago gástrica (a) diafragma (b).

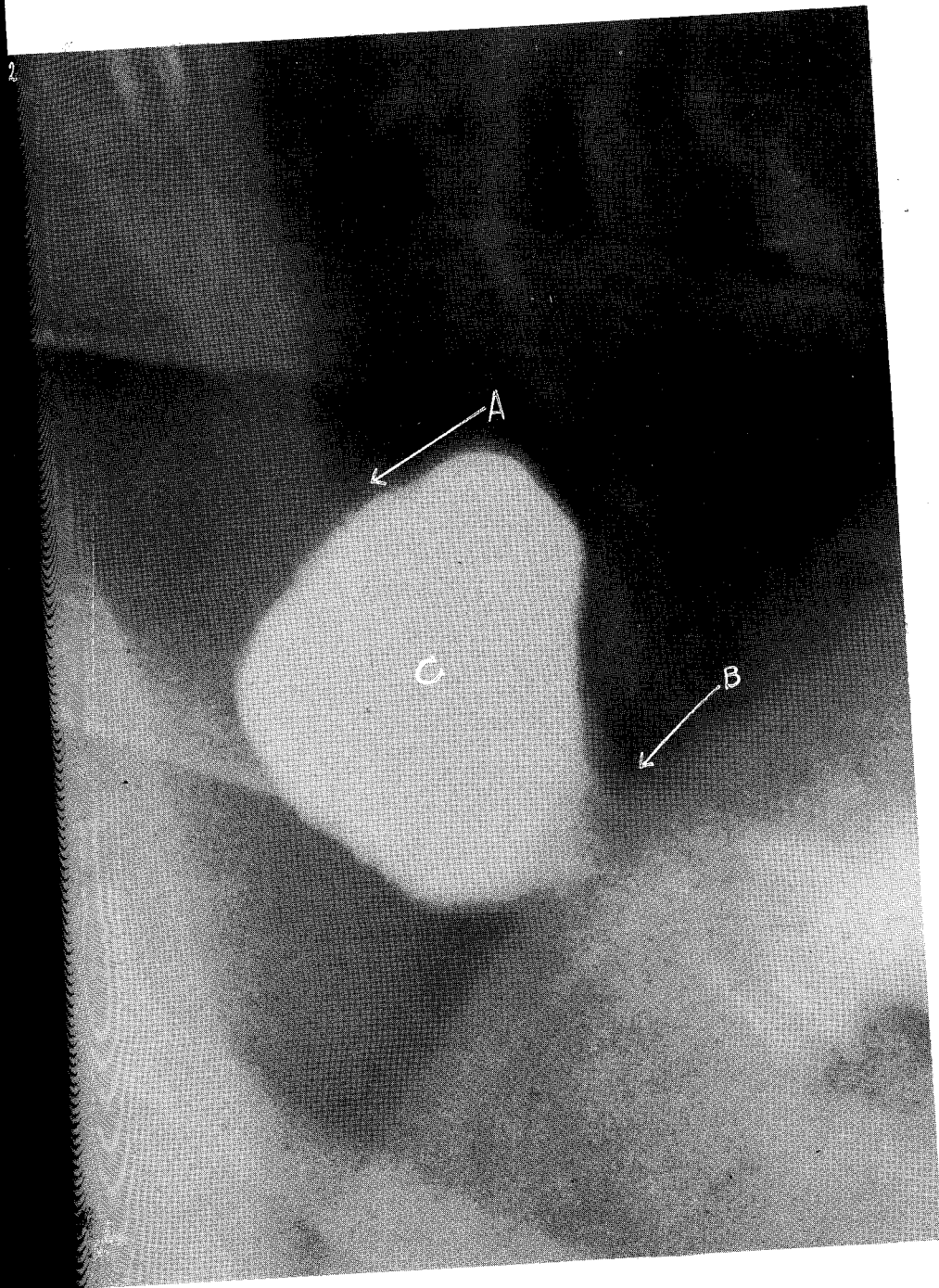
No. 6.

Hernia grande por deslizamiento grado 4, no - reductible en posición erecta, ver flechas en fotografías.

No. 7.

Hernia por deslizamiento grado 4, completamente llena de material radícopaco.





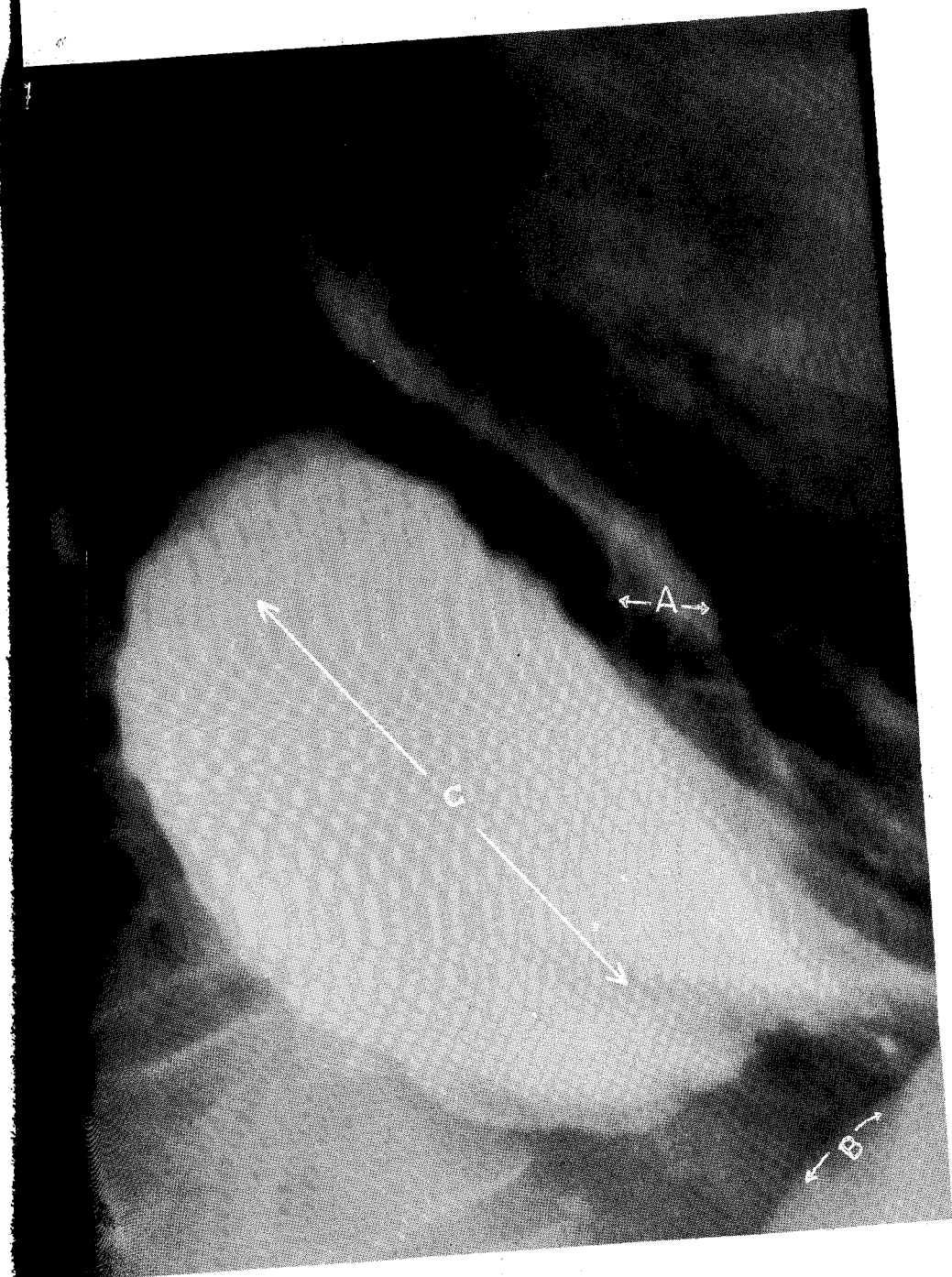












## Continuación Tabla No. 3.

	<u>Casos:</u>
Estenosis	3
Hemorragia	2

El número de esofagoscopias, que apenas llega al 60%, es en realidad bajo debido a -- que en un inicio, se presentaban innumerables dificultades técnicas para efectuar dicho procedimiento, desde 1964 a esta parte las endoscopias se efectúan en una forma rutinaria.

En los 4 casos en que no se efectuó el - diagnóstico de hernia hiatal por endoscopia - tiene la siguiente explicación: en un caso fue imposible efectuar la endoscopia debido a contractura muscular cervical, que impidió el -- procedimiento, en el segundo se encontró esó-fago normal, en el tercero se visualizó unica

mente reflujo y esofagitis y en el cuarto el diagnóstico esofagoscópico fue de estrechez - esofágica, reflujo y esofagitis.

Frecuentemente se encontró que la severidad de los síntomas, no estaba en relación -- con los hallazgos esofagoscópicos, pues pa--- cientes con cuadros clínicos severos, no presentaban esofagitis y viceversa.

d).- Exámenes de Laboratorio más Importantes:

Se efectuó examen de jugo gástrico con estimulación de histamina en 19 casos (47.5%) con lo que se comprobó que los pacientes pre sentaron hemorragia, fueron en los que se -- encontró hiperclorhidria.

TABLA No. 4.-

	<u>Casos:</u>
Hiperclorhidria fuerte	2
" moderada	5
Normoclorhidria	6
Hipoclorhidria	2
Anaclorhidria	4

En nuestra serie la curva de Acidéz no fue de ayuda, debido a lo irregular de los resultados.

Fuera de los casos en que se encontró melena, el hallazgo de sangre oculta en heces en 11 pacientes (27.5%) no fue constante en exámenes seriados.

e). Encontramos patología asociada en 26 casos (65%), como hemos dicho la hernia

hiatal es una enfermedad tardía, por consi--  
guiente gran número de pacientes presentaban  
en muchas ocasiones, varias entidades patoló-  
gicas intercurrentes no relacionadas con la -  
enfermedad, así:

TABLA No. 5.-

Enf. cardiovasculares en general	14
Anemia	9
Alcoholismo	6
Úlcera Péptica Duodenal	5
Colesistitis Crónica	4
Úlcera Péptica Gástrica	3
Otras Hernias	2
Hipertrofia porstática benigna	2
Pancreatitis	1

Adenocarcinoma gástrico	1
Divertículo esofágico	1
Aerocolia	1

Lo que demuestra, que en este grupo la mayoría de casos corresponden a patología del aparato digestivo:

TABLA No. 6.-

Casos:

Pacientes con enfermedad digestiva	15=37.5%
Pacientes sin Patología Asociada	14=35.0%
Pacientes con otra enf. no digestiva	11=27.5%

De las cuales el mayor número corresponde a Ulcer Péptica así con colesistitis crónica, con el resto de los casos fueron entidades -- aisladas.

f)- Las normas fundamentales en el trata  
miento quirúrgico en la reparación de la Her-  
nia del Hiato Esofágico, se basan como ya se  
dijo, en la creación del segmento intraabdomi-  
nal de esófago, en la reconstitución del ángu-  
lo esofago-gástrico y en la reducción del ta-  
maño del hiato esofágico. En un principio la  
técnica se basaba en los principios de Alli-  
son ( 3 ).

Desde fines del año de 1963, estandariza-  
mos el método de tratamiento en la forma des-  
crita, pues estamos seguros que lo fundamen-  
tal es hacer un tipo de reparación anatomo-fi-  
siológica adecuada.

Esto puede lograrse por la vía abdominal  
según un grupo de cirujanos, otros opinan que

éstos requisitos se logran más adecuadamente por la vía transtorácica, no queremos en este trabajo discutir las ventajas o desventajas de una u otra forma de acceso, nosotros hemos dividido los pacientes en dos grupos - iguales usando las 2 vías.

Basado en lo anterior, las indicaciones para tratar las Hernias del Hiato Esofágico, varían de acuerdo a:

- 1.- Estado general del paciente
- 2.- Severidad de los síntomas y tiempo de duración.
- 3.- Presencia de complicaciones tales - como:
  - Esofagitis en todos sus grados
  - Hemorragia
  - Perforación
  - Volvulus Gástrico.



## V. RESULTADOS:

Para facilitar la exposición, dividimos los pacientes en dos grupos. Los que recibieron tratamiento médico únicamente y los que fueron tratados quirúrgicamente.

De los 40 pacientes, 17 recibieron tratamiento médico únicamente; 16 fueron controlados en consulta externa, con mejoría o desaparición de los síntomas y un paciente recibió las indicaciones de tratamiento, pero no asistió a ningún control. De éstos 16 pacientes, 10 fueron tratados medicamente y -- mejoraron, por lo que no hubo indicación de tratamiento quirúrgico, en 4 se indicó la operación pero no pudo efectuarse la corrección durante el acto operatorio por problemas técnicos o patología concomitante. En -

los dos restantes había indicación de tratamiento quirúrgico, pero éste fué diferido por considerarlos riesgo quirúrgico demasiado --- grande para el paciente.

Fueron tratados quirurgicamente 23 pacientes, practicándose 24 operaciones, las -- cuales dividimos en tres grupos de acuerdo a la vía de acceso para la reparación de la Hernia.

En 4 casos se usó la vía Toraco-Abdomi--nal, en la actualidad este tipo de operación ya no es usada por nosotros, debido al alto -- porcentaje de recidivas, como se ve en la Tabla No. 7, además este procedimiento tuvo muy poca aceptación (     ), para la corrección de la hernia del hiato. El caso número 3 fué --

reintervenido posteriormente por vía trans-torácica, en los casos 2 y 4, se instituyó tratamiento médico, con buenos resultados. El tiempo de aparición de recidiva fué variable, en el caso No. 4, a los 3 meses, el No. 3, a los 4 meses y el No. 2, a los 4 años.-

TABLA No. 7.-

	<u>Fecha Op.</u>	<u>Resultados</u>	<u>T. Rec.</u>
1.- 83764	28-III-61	Bueno	
2.- 84667	10-V.- 61	Recidiva	4 años
3.- 90596	10-VIII-61	Recidiva	4 meses
4.- 89394	18-VIII-61	Recidiva	3 meses

Por la vía abdominal se trataron 10 - pacientes con buenos resultados, obteniendo con este tipo de operación el 80% de cu

ración, teniendo unicamente 2 recidivas, una a los 5 días y otra a los 19 meses, es interesante hacer notar que el caso que recidivó a los 5 días, se le instituyó tratamiento médico mejorando parcialmente, desapareciendo toda la sintomatología, hasta que se le dió -- tratamiento psiquiátrico; ver tabla No. 8.:

TABLA No. 8.-

	<u>Fecha Op.</u>	<u>Resultados</u>	<u>T. Recidiva</u>
1.-	99458 18-XII-61.	Bueno	
2.-	67701 14-II.-63.	Recidiva	19 Meses
3.-	123127 19-IV.-63.	Recidiva	5 Días
4.-	148958 30-III-64.	Bueno	
5.-	156812 7-VII-64.	Bueno	
6.-	172033 5-II.-65.	Bueno	
7.-	46428 31-V.-65.	Bueno	

## Continuación Tabla No. 8.

	<u>Fecha Op.</u>	<u>Resultados</u>	<u>T. Recidiva</u>
8.-129261	25-II.-66	Bueno	
9.-113864	18-IV.-66	Bueno	
10.-209687	9-II.-67	Bueno	

La otra vía que se utiliza en la actualidad, es la transtorácica, con resultados - exelentes, lo cual se puede apreciar en la - tabla No. 9, pues en los 10 pacientes operados aún no se ha encontrado ninguna recidiva.

TABLA No. 9.-

		<u>Fecha Op.</u>	<u>Resultados:</u>
1.-	38891	24-II-59	Bueno
2.-	90596	10-I.-62	Bueno
3.-	147418	27-IV-64	Bueno
4.-	138686	7-VII-64	Bueno

## Continuación Tabla No. 9.

		<u>Fecha Op.</u>	<u>Resultados:</u>
5.-	80487	24-IX.-64	Bueno
6.-	172137	26-III-65	Bueno
7.-	62573	24-VI.-65	Bueno
8.-	208119	21-X.-66.	Bueno
9.-	197341	22-IX-66.	Bueno
10-	191211	14-XI.66.	Bueno

### CONCLUSIONES.

1.- La opinión general es que la hernia del hiato esofágico, es una entidad clínica - rara, lo cual es debido en nuestro parecer, a que éste tipo de anomalía no es diagnosticada con la misma frecuencia con que produce síntomas digestivos; de donde el objetivo princi-pal de éste trabajo es darla a conocer.

2.- Estamos de acuerdo con otros autores extranjeros (23 ), en que la hernia del hiato esofágico ocupa el tercer lugar de las epigastralgias, antecediéndole únicamente los ulcus pépticos (gástricos y duodenales), así como las colecistopatías.

3.- Frente a una hernia del hiato esofá- gico debemos pensar que la sintomatología a--

tribuída a la hernia puede no pertenecerle - por completo, incluso puede no ser dada por ella misma, por lo tanto es necesario y obligado el examen exhaustivo de las regiones toraco-abdominales, en busca de lesiones concomitantes. Hacemos hincapié en ello, pues el médico puede quedar impresionado por la imagen radiológica de la hernia y atribuir a -- ella, la totalidad de la sintomatología clínica.

4.- El hecho de que un paciente presente hernia del hiato esofágico y se encuentre asintomático, no quiere decir que esté con - ello libre de presentar en cualquier momento alguna de las posibles complicaciones que ésta entidad produce.



5.- En nuestro criterio la exploración radiológica y endoscópica cuidadosa es decisiva para el diagnóstico.

6.- El hallazgo accidental de una hernia del hiato, asintomática, no justifica --tratamiento quirúrgico, lo que podría variar dependiendo del curso de la enfermedad o la aparición de complicaciones.

7.- Por tratarse de una anomalía de índole mecánica, el único tratamiento que puede solucionar el defecto anatómico, es la operación quirúrgica del mismo.

8.- Todos los pacientes con hernia del hiato esofágico, deben recibir el beneficio del tratamiento médico y si éste es eficaz --para corregir los síntomas ó evitar las com-

plicaciones; y después de haberlo probado -- por tiempo largo, el tratamiento de elección será el quirúrgico.

9.- La experiencia de el cirujano y el conocimiento de la anatomía dinámica del hia to esofágico, son más importantes que la vía quirúrgica que se elija para corregir el defecto del mismo.

Hemos hecho un breve relato de lo que - es la hernia del hiato esofágico y analizado 40 casos de dicha patología, tratados en el Hospital Roosevelt, en los últimos 8 años, - según sus síntomas, signos, frecuencia, hallazgos radiológicos y endoscópicos, así como la conducta seguida en los mismos.

Todos los pacientes fueron manejados en la sección adultos del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt.

Se señalan los resultados obtenidos con cada método de tratamiento y la forma en que fueron manejados dichos casos; finalizando - con las conclusiones a las cuales hemos llegado.-

BIBLIOGRAFIA;

- Allison, P. R., Surgery of the chest. Phyladel<sub>l</sub>  
phia, W. B. Saunders Co., 1962. 355p.
- Arroyave, R., Deben las hernias del hiato esofá  
gico operarse por vía abdominal? Revista del  
del Colegio Médico de Guatemala, 4 (13): ---  
212-216, 1962.
- Arroyave, R., Hernias del diafragma. Considera  
ciones técnicas y anatomía del hiato esofági  
co. Revista del Colegio Médico de Guatemala,  
3 (8): 165-171, 1957.
- Bailey, H. L., McNeill, compendio de cirugía --  
Trad. del inglés por E. Vendrell Torné. Bar  
celona, Ed. Espaxs, 1965. pp. 749-753. (V.2).
- Bailey, H. Semiología quirúrgica. Trad. del in  
glés por E. Vendrell Torné. Barcelona, Ed.  
Toray, 1963. pp. 337-9.-
- Basmajian, J. V., Catés primary anatomy. 4th. -  
ed. Baltimore, The William & Wilkins Co., -  
1960. 360p.-
- Bockus, H. L., Gastroenterología. 2a. ed. Trad.  
del inglés por Dr. F. Viillardell Viñas. Bar  
celona, Salvat ed., 1965 pp. 248-278.
- Brainerd, H., S. Margen y M. J., Chatton, Diag  
nóstico y tratamiento. México, Ed. Manual -  
Moderno S. A., 1965. pp. 332-3.-

Cecil, R. L., y otros, Tratado de medicina interna. 10a. Ed. Trad. del inglés por A. Folch y Pi. México, Ed. Interamericana S. A., 1962. pp. 750-2.-

Davis, L., ed. Christopher's textbook of surgery 8th. ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1964. pp. 562-9.-

Diebol, O., L. Zukscherdt y E. Junghauns. Tratado de Patología y clínica quirúrgicas; órganos torácicos. Trad. del alemán por C. E. Torner Badwell. Barcelona, Salvat ed., 1964. pp. 805-817. (V.2).-

Goñi Moreno, I., Cirugía del esófago y hernias por el hiato esofágico. Buenos Aires, Ed. Universitaria, 1964 pp. 348-380.-

Gray, H., Anatomy of the human body. 24th. ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1942. pp. 400-4.-

Guatemala, Hospital Roosevelt. Registros Médicos; Dic. 1958-Enero 1967.

Herrera Ll., R., Guatemala, Hospital Herrera - Llerandi. Historia de la hernia del hiato esofágico en Guatemala. Comunicación personal. 1967.

Herrera Ll., R. y R. Luna A. La hernia del hiato esofágico: su cuadro clínico y su tratamiento quirúrgico. Revista del Colegio Médico de Guatemala, 2(16): 71-77, 1965.-

- 7- Kock, Nils G. and E. Lewin, The repair of -  
hiatal hernia. Acta Chirurgica Scandiná-  
vica, 132:705-710. 1966.
- 2- Luna A., R. Guatemala, Dirección Hospital -  
Roosevelt, Complicaciones de la hernia del  
hiato esofágico en Guatemala. Comunica-  
ción Personal. 1967.
- 9- Nissen R., Cirugía del cardias. Symposium  
Ciba, 2 (5-6): 195-223, 1963.-
- 3- MacDonald, R., Guatemala, Hospital Roosevelt.  
Hernia del hiato. Comunicación Personal.  
1967.
- 1- Molina, M., Guatemala, Hospital Roosevelt. Cua-  
dro Radiológico de la Hernia del hiato esó-  
fágico. Comunicación personal. 1967.
- 2- Passarelli, C. A., Estudio Clínico de la her-  
nia diafragmática del hiato esofágico. Re-  
vista del Colegio Médico de Guatemala, 3 -  
(15):107-112, 1964.-
- 3- Pedro-Pons, A., Tratado de patología y clíni-  
ca médica, 4a. Ed. I. Enfermedades del tu-  
bo digestivo hígado y vías biliares, pán-  
creas, peritoneo y diafragma. Barcelona,  
Salvat, Ed. 1964. pp. 1115-1143.-

