

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"Estructura 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 Fre-
cuencia.
- 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 nacionales 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 el presente trabajo son: dar a conocer lo que es - Hernia del Hiato Esofágico, habiendo revisado una serie de 40 casos, enumerando los síntomas y signos diagnóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico - tratado, presentando por último los resultados obtenidos.

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 raza o de otra índole; se sabe que el primero en describir 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 autopsia. Bowdith (7), en 1853, efectuó una recopilación de casos reportados hasta la fecha, encontrando 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 únicamente - 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 torá cico, con esófago corto".

Con el advenimiento de la primera gue rra mundial, tomaron auge los estudios he chos por A. Paré, como puede verse, duran te 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 decada de 1920-30, se estableció ya una diferenciación en cuanto al tipo de hernia diafragmática y los sintomas 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 resultados 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 complicaciones.

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 duodécima vertebra dorsal se desdobra, 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 así formado, enlaza el esófago en el sitio que de torácico se convierte en abdominal - (6-13), lo incurva en tal grado que la entrada de éste 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 ántes 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 asi 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 desgarres, dándo 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, a través del hiato esofágico del diafragma (7). -

Como sabemos toda hernia tiene un componente ó membrana que la rodea y aisla, llamado Saco Herniario; cuando falta dicha membrana lo que hay en realidad es un prolusión, ahora bien, analizando detenidamente la literatura mundial, en cuanto se refiere a diafragma es de poca importancia, pues hernia y prolusión producen prácticamente el mismo cuadro clínico (7-13), de donde se deduce que la clasificación ofrece grandes dificultades. Despues 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.

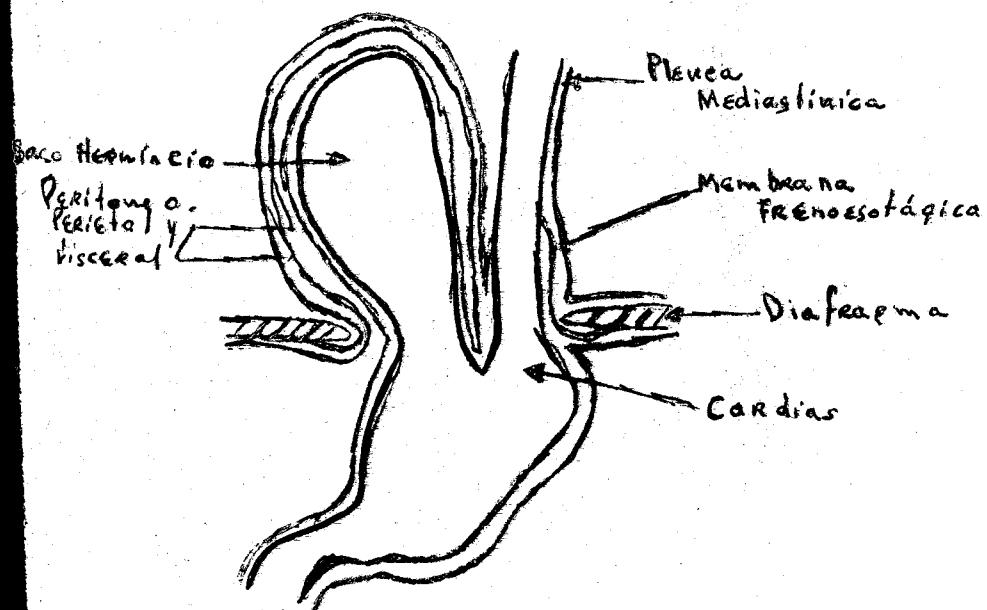
- 3.- Hernia Hiatal por deslizamiento
- 4.- Hernias combinadas.

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 expli ca por la intervención de factores ajenos a la cons titución anatómica del hiato, es decir, trastornos funcionales, que alteran los elementos que actúan como esfínteres de la zona del esófago-cardial. (20).

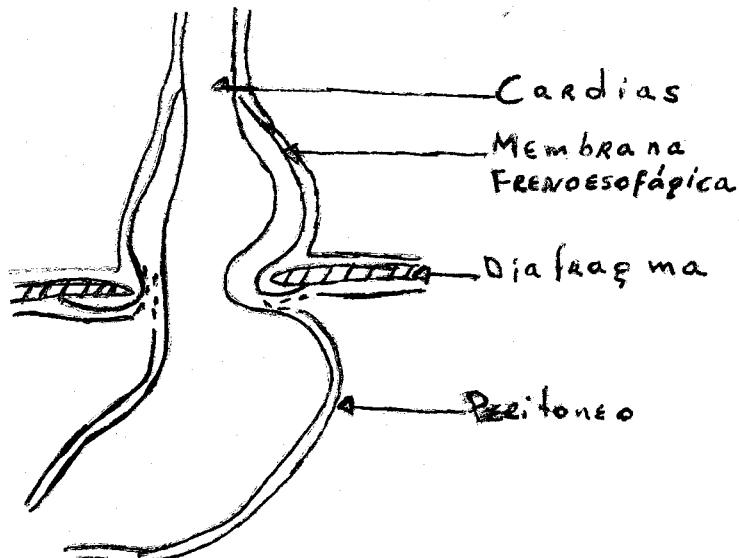
Hernia paraesofágica: Dicha hernia es la que se lleva a cabo debido a la persistencia del canal neumoentérico (12), cuya oclusión normalmente se produce antes del nacimiento; se encuentra colocado indistintamente por delante, atrás, a la derecha ó izquierda del esófago; por donde la gran tuberosidad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

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

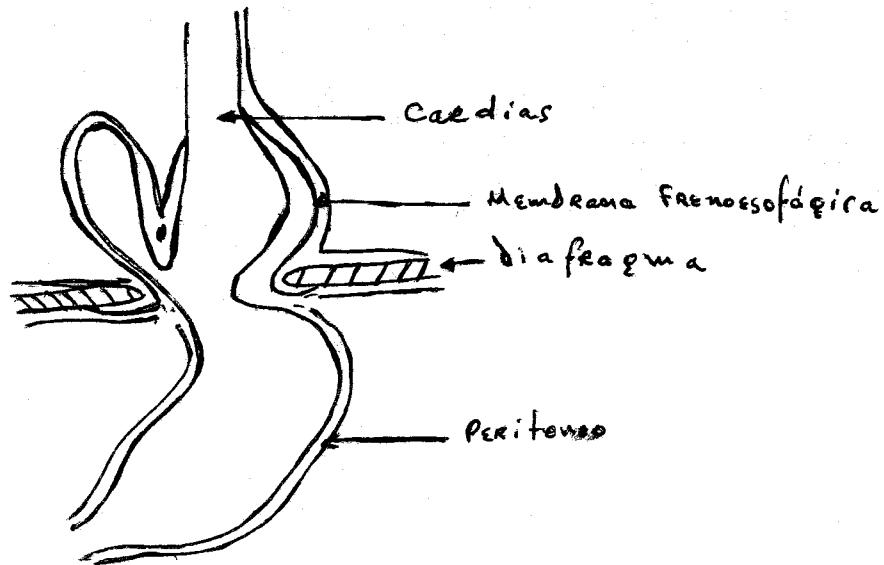
De todas las hernias del hiato corresponde a ésta variedad el 5 al 10 10% (4-7).



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, econtrándose 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 producir 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 cifras 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 Hofter (7), que ocupa el tercer lugar de las Epigastralgias, 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 edad, 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, pués 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 vaguedad de las molestias que ocasionan, estando los síntomas relacionados a la variedad de las mismas.

Las hernias por rodamiento, por lo general son silenciosas, no dan síntomas aparatosos, únicamente en etapas avanzadas ó debido a sus complicaciones; corrientemente son hallazgo de examen radiológico de rutina.

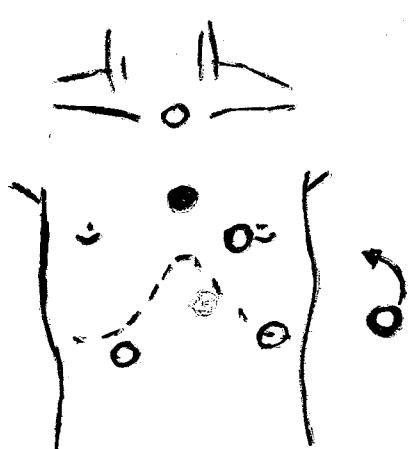
Las hernias por deslizamiento, comúnmente son síntomaticas, son las que ocasionan el cuadro clínico que se conoce como Hernia del Hiato Esofágico.

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

Aunque la sintomatología es tan variada, existen ciertas

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 a 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 lo- calización del dolor, hacen difícil el diagnóstico diferen- cial con infarto del miocardio. El dolor puede ser difuso - ó localizado subjetivamente en un área impresisa, pudien- do presentarse además en el hipocondrio derecho y en me- nor grado en el hipocondrio izquierdo. (7-11).



• Dolor de
Mayor Inten-
sidad.

• Dolor Mode-
rado

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, econtrándose en algunos pacientes relacio-
nado al aumento de la presión intra abdominal. (4-12).

b.- Dolor persistente, que no cede con tratamien-
to médico, en algunos casos hasta se usan drogas an-
tianinas, sin resultados, son pacientes con e--

electrocardiograma 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 refluja 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 irradiado 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 hernia---ción 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 alimenticiaó bebidas carbonatadas (7).

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

7.- Vértigos: Somnolencia, Cefalea, Palptaciones y Sensación de Opresión Precordial: - Secundarias a éstasis venosa superior, por com presión 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.- Esofagoscopía.

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 ésto del celo y métodos empleados en la búsqueda; sólo mediante a ésto se descubren signos que permiten identificar en vida estas herniaciones.

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

anque 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 prácticado bajo control fluoroscópico, debiéndose colocar al paciente en decúbito ventral, con una inclinación en oblicuo anterior de recha. 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 cinefluoroscopía. (21).

Es menester también establecer el diagnóstico de esofagitis, teniendo ésto 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 esofagogastrica (grado de herniación). (17).
- 3.- Investigar el reflujo gastroesofágico, dando a insuficiencia cardial. (7)

El estudio endoscópico es la base en el diagnóstico, pués 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 - híato debe dejar de practicarse esofagoscopía. (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 cardio-vasculares 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 colon; 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 di
latacion supraestetónica, estómagos biloculados
ó en reloj de arena, (son siempre en situación
infradiafragmática), divertículos del fondo gás
trico, debe distinguirse también el prolapso --
transdiafragmático y de la eventración diafrag-
mática.

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

q.) 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 inanición.

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 alta mortalidad y morbilidad (18).

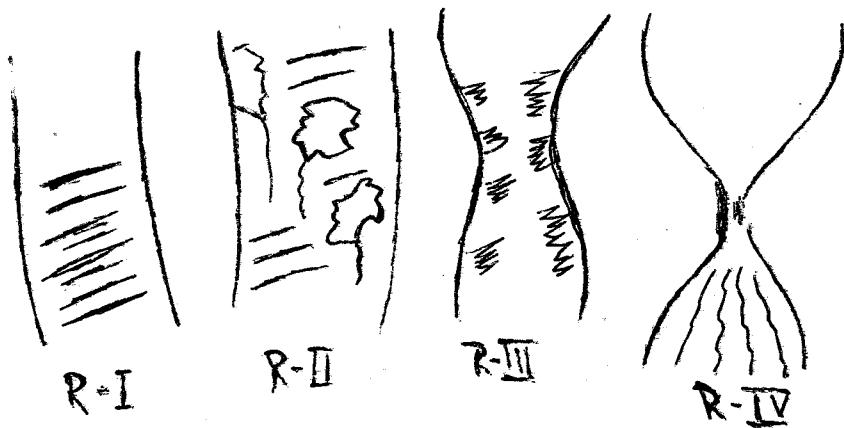
Es fácil sin tener ningún antecedente, al - examinar a un paciente choqueado, en el servicio de urgencias, pensar en la hernia del hiato esófágico estrangulada, como sucede en todas las --

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 diffí
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 médica ó quirúrgicamente al paciente, involucione a la normalidad ó evolucione a cicatriz estenosante. 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 durante la operación (20).



Otra complicación que muchos autores des
criben son las ulceraciones pépticas del esó-
fago, que pueden llegar a perforarse al medias
tino 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 tratamiento debe reservarse únicamente 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, especialmente 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, si es llevado al pié de la letra por el paciente, seguramente aliviará los síntomas y si 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 causante 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 semientados, 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 presen--tar cualquiera de las complicaciones enuncia-das ántes. Como ejemplo hemos visto: estre-chez por esofagitis R.-IV, como motivo de --primera consulta (20).

La imposibilidad de poder aliviar los -síntomas con el tratamiento médico, que pue-de haber durado hasta varios años, la presen-cia de esofagitis, en cualquiera de sus gra-dos ó de hemorragia tanto aguda como crónica, son indicación categórica de tratamiento qui-rúrgico. (16).

Nosotros solemos decir que el paciente debe ganarse la intervención quirúrgica, en los casos en que no hay esofagitis ó hemorra-gia, 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 esofagogastrica.-

IV. Creación del segmento intraabdominal de esófago.

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

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, actu
lizar conceptos sobre la hernia del hiato eso-
fágico, así como en el diagnóstico y tratamien
to.

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

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

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

b)- Hernias sintomáticas, complicadas enfa
tizamos la necesidad de tratarse quirúrgicamen-
te.

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 inserción esofagogástrico (20). Lo cual puede lograrse tanto por vía torácica como por vía abdominal (20).

Enumerar en el presente estudio, los resultados 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, comparándolo

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 estos casos, fué llevado a cabo en el siguiente orden:

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

co como quirúrgico y de los resultados obtenidos.

Como se dijo anteriormente analizamos 40 ca-
sos, en los cuales obtuvimos los siguientes re--
sultados:

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

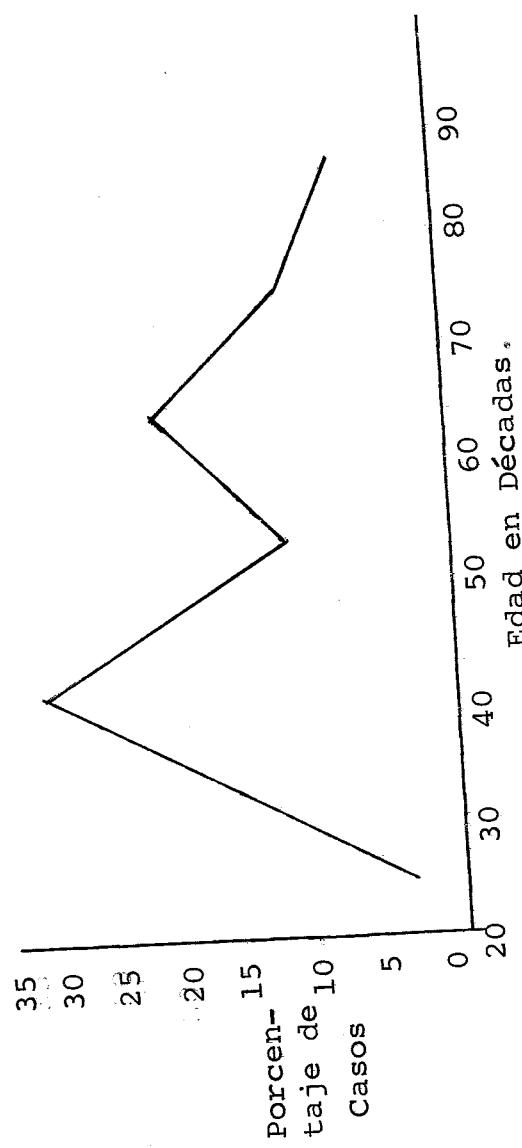
Corresponde a la cuarta década de la vida,
la mayor frecuencia en nuestra serie, el pacien-
te más jóven fué de 28 años y el más viejo de 88
como se detalla en la tabla y Gráfica No. 1:

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 e intensidad, 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 Eruptos	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>izquierdo.</u>	5
VI.	Ningún signo	4
VII.	Hipertensión (escencial)	1

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

"gestión" 10%. En muchos de los casos el dolor era de iniciación brusca o bien de aparecimiento 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 alcohólicos 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 consulta---das.

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, refiriéndolo 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 pie.

Con el abdomen globuloso debido al exceso de panículo adiposo, se encontraron 9 casos -- (22.5%), lo que contribuía 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 esofagoscopía.

Ver Fotografías.

Se efectuó esofagoscopía en 24 pacientes obteniéndose 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 dia-
fragma (b) .

No. 4.

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

No. 5.

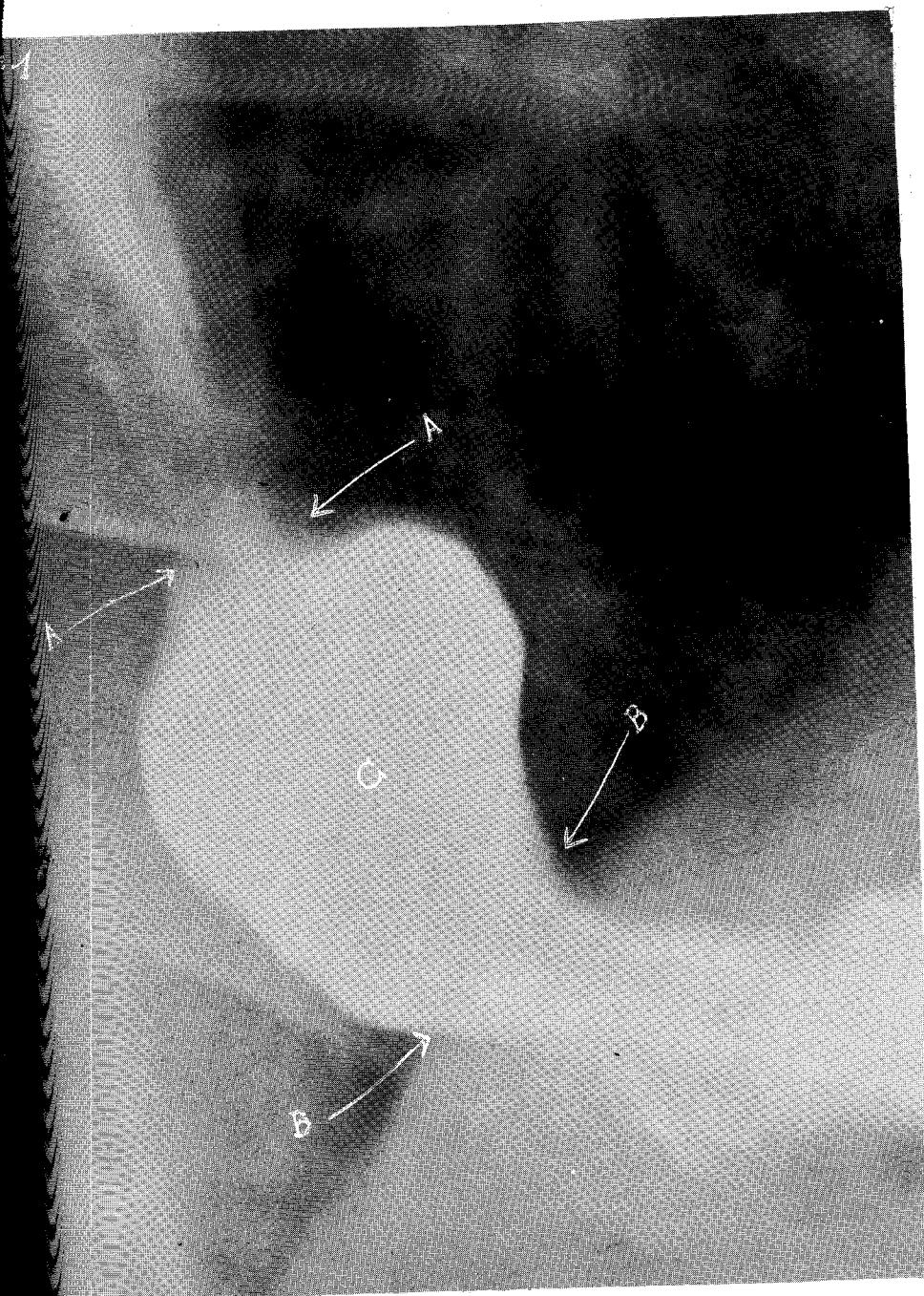
Hernia tipo deslizable grado 2, unión esófago
gástrica (a) diafragma (b).

No. 6.

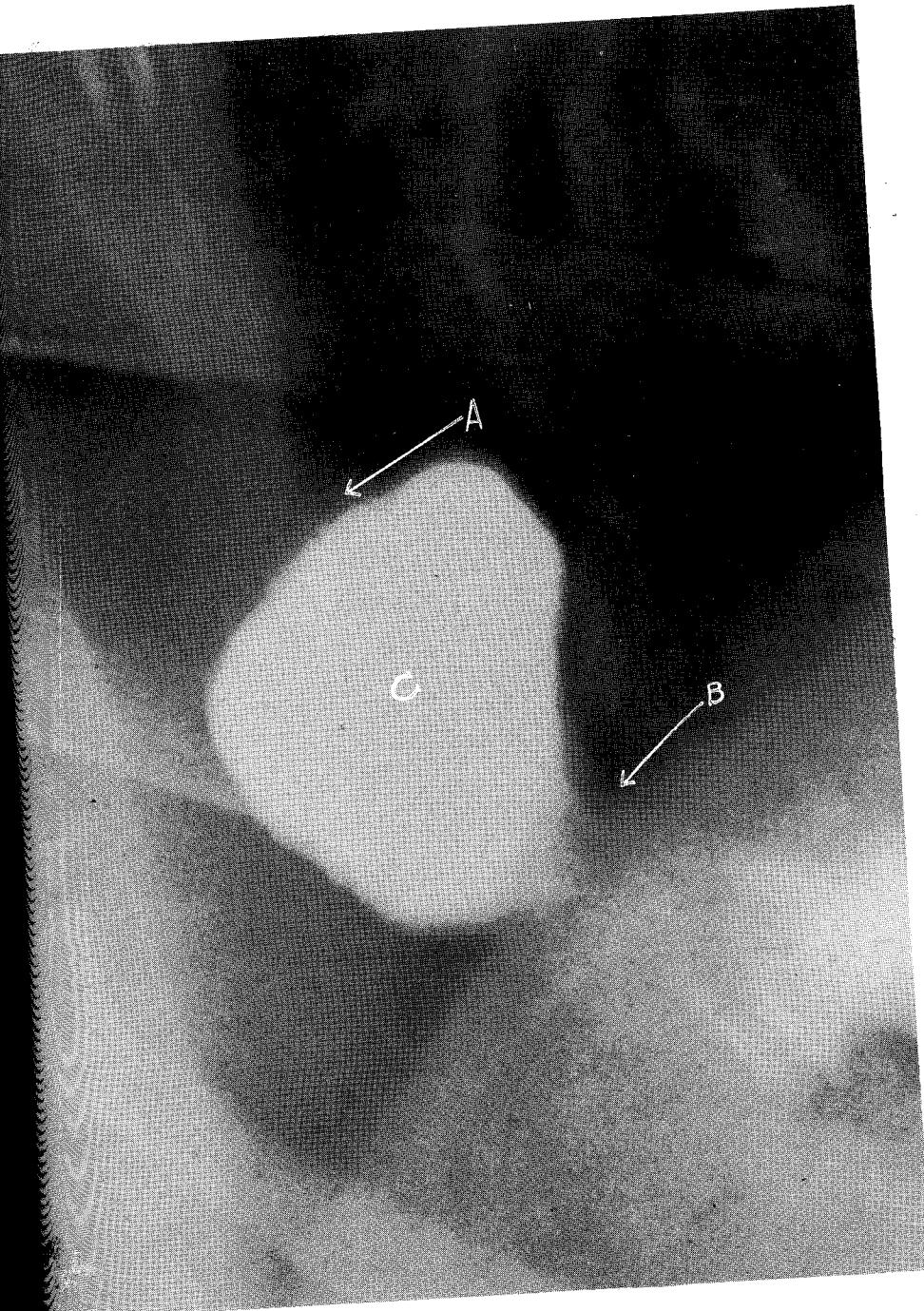
Hernia grande por deslizamiento grado 4, no -
reductible en posición erecta, ver flechas en foto
grafías.

No. 7.

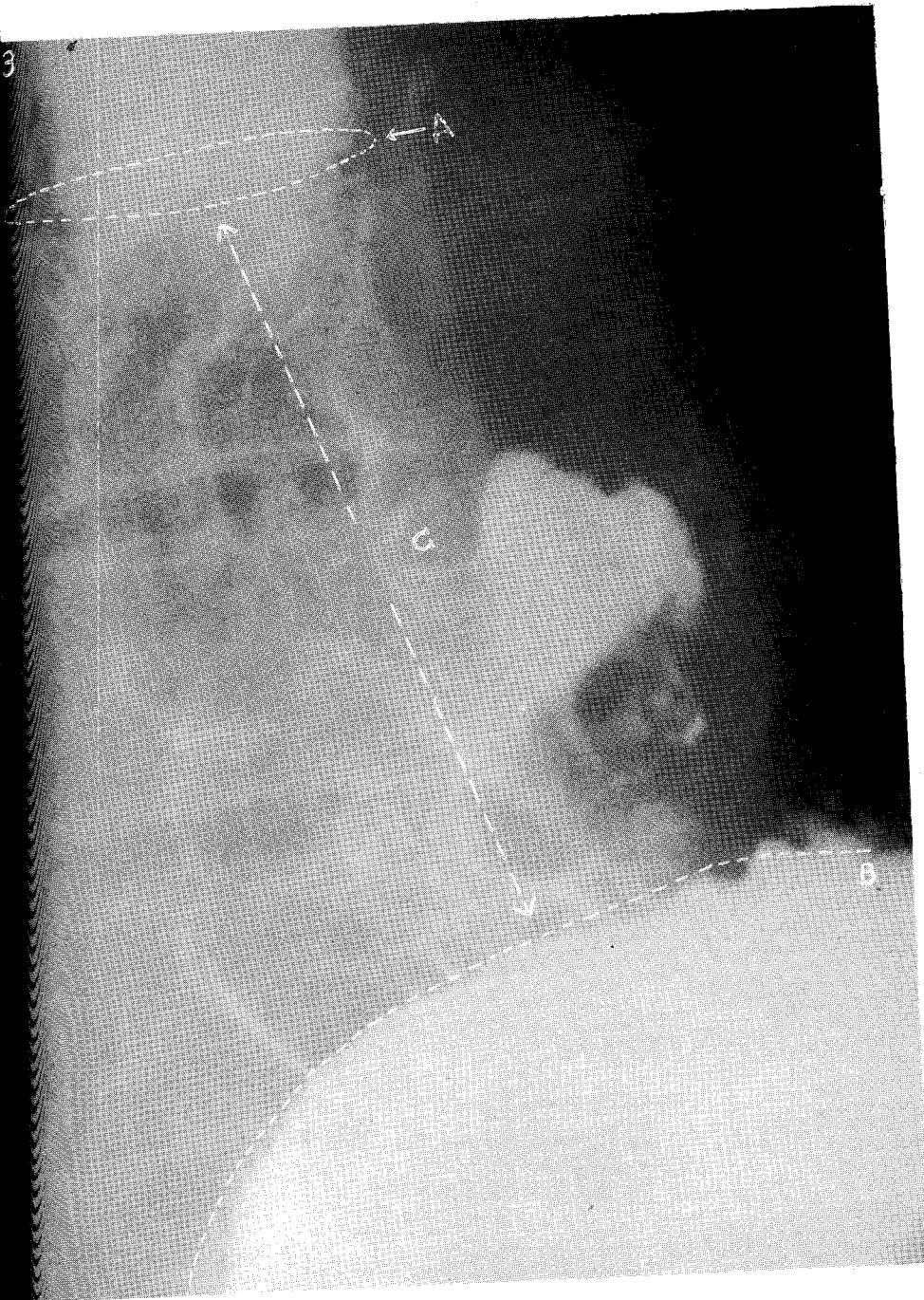
Hernia por deslizamiento grado 4, completamen
te llena de material radicopaco.



2



3









← A →

C

← B →

Continuación Tabla No. 3.

Casos:

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 única

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 p---cientes con cuadros clínicos severos, no presentaban esofagitis y viceversa.

d).- Exámenes de Laboratorio más Importantes:

Se efectuó exámen de jugo gástrico con estímulación 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.-Casos:

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 examenes seriados.

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

hiatal es una enfermedad tardía, por consiguiente gran número de pacientes presentaban en muchas ocasiones, varias entidades patológicas intercurrentes no relacionadas con la enfermedad, así:

TABLA No. 5.-

Enf. cardiovasculares en general	14
Anemia	9
Alcoholismo	6
Ulcera Péptica Duodenal	5
Colesistitis Crónica	4
Ulcera Péptica Gástrica	3
Otras Hernias	2
Hipertrrofia 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, varian 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 quirúrgicamente 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-Abdominal, 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 trajeron 10 pacientes con buenos resultados, obteniendo con este tipo de operación el 80% de cu

ración, teniendo únicamente 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 medico mejorando parcialmente, desapareciendo total la sintomatología, hasta que se le dió -- tratamiento psiquiátrico; ver tabla No. 8.:

TABLA No. 8.-

Fecha Op. Resultados T. Recidiva

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.</u>	<u>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 excelentes, 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.

Fecha Op. Resultados:

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 diagnósticada con la misma frecuencia con que produce síntomas digestivos; de donde el objetivo principal 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 esofágico 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, pués 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 esta 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 hiato esofágico, son más importantes que la vía quirúrgica que se elija para corregir el efecto 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, ha--
llazgos radiológicos y endoscópicos, así co-
mo la conducta seguida en los mismos.

Todos los pacientes fueron manejados en
la sección adultos del Departamento de Ciru-
gía 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 lle-
gado.-

BIBLIOGRAFIA:

- Allison, P. R., *Surgery of the chest*. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1962. 355p.
- Arroyave, R., Deben las hernias del hiato esofágico operarse por vía abdominal? *Revista del Colegio Médico de Guatemala*, 4 (13): --- 212-216, 1962.
- Arroyave, R., Hernias del diafragma. Consideraciones técnicas y anatomía del hiato esofágico. *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. Barcelona, Ed. Espaxs, 1965. pp. 749-753. (v.2).
- Bailey, H. Semiología quirúrgica. Trad. del inglés 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. Barcelona, Salvat ed., 1965 pp. 248-278.
- Brainerd, H., S. Margen y M. J., Chatton, Diagnóstico 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 texbook of surgery 8th. ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1964. pp. 562-9.-

Diebol, O., L. Zukscherdt y H. Junghaus. 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).-

Góñi 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.-

- Kock, Nils G. and E. Lewin, The repair of -
hiatal hernia. Acta Chirurgica Scandina-
vica, 132:705-710. 1966.
- Luna A., R. Guatemala, Dirección Hospital -
Roosvelt, Complicaciones de la hernia del
hiato esofágico en Guatemala. Comunica-
ción Personal. 1967.
- Nissen R., Cirugía del cardias. Symposium
Ciba, 2 (5-6): 195-223, 1963.-
- MacDonald, R., Guatemala, Hospital Roosevelt.
Hernia del hiato. Comunicación Personal.
1967.
- Molina, M., Guatemala, Hospital Roosevelt. Cu-
adro Radiológico de la Hernia del hiato eso-
fágico. Comunicación personal. 1967.
- 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.-
- 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.-



Ricardo de Anaya