BIBLIOTECA MEDICA
MISCELL.
A 70
7
ROMA

N.º 3423

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

DE LAS

HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS TRAUMÁTICAS

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JOSÉ MANUEL BRUNET

Ex-practicante del Conservatorio de Vacuna
Ex-practicante del Instituto Jenner
Ex-practicante del Hospital Ramos Mejía
Ex-practicante del Hospital Misericordia (La Plata)
Médico del Hospital Misericordia (La Plata)

BIBLIOTECA MEDICA
ROMA

BUENOS AIRES
«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS DE E. SPINELLI
2254 — Córdoba — 2254
1918

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS TRAUMÁTICAS

Año 1918 N.º 3423

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS TRAUMÁTICAS

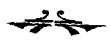
TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JOSE MANUEL BRUNET

Ex-practicante del Conservatorio de Vacuna
Ex-practicante del Instituto Jenner
Ex-practicante del Hospital Ramos Mejía
Ex-practicante del Hospital Misericordia (La Plata)
Médico del Hospital Misericordia (La Plata)



BUENOS AIRES
«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS DE E. SPINELLI
2254 — Córdoba — 2254
1918

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

(Artículo 162 del R. de la F.)

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

Vice-Presidente

DR. D. MARCELINO HERRERA VEGAS

Miembros titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » JOSE PENNA
5. » » LUIS GÜEMES
6. » » ELISEO CANTÓN
7. » » ANTONIO C. GANDOLFO
8. » » ENRIQUE BAZTERRICA
9. » » DANIEL J. CRANWELL
10. » » HORACIO G. PIÑERO
11. » » JUAN A. BOERI
12. » » ANGEL GALLARDO
13. » » CARLOS MALBRAN
14. » » M. HERRERA VEGAS
15. » » ANGEL M. CENTENO
16. » » FRANCISCO A. SICARDI
17. » » DIÓGENES DECOUD
18. » » DESIDERIO F. DAVEL
19. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
20. » » DOMINGO CABRED
21. » » ABEL AYERZA
22. » » EDUARDO OBEJERO
23. » » JOSÉ A. ESTEVES
24. » » PEDRO BENEDIT

Secretario general

Vacante

Secretario

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » ALOYSIO DE CASTRO
6. » » CARLOS CHAGAS
7. » » MIGUEL DE OLIVEIRA COUTO

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Decano

DR. D. DOMINGO CABRED

Consejeros

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA
» » ELISEO CANTÓN
» » ANGEL M. CENTENO
» » DOMINGO CABRED
» » MARCIAL V. QUIROGA
» » JOSÉ ARCE
» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
» » DANIEL J. CRANWELL
» » CARLOS MALBRÁN
» » JOSÉ F. MOLINARI
» » MIGUEL PUIGGARI
» » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)
» » FANOR VELARDE
» » IGNACIO ALLENDE
» » MARCELO VIÑAS
» » PASCUAL PALMA

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA
» » JUAN A. GABASTOU

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. D. ROBERTO WERNICKE
» JUVENCIO Z. ARCE
» PEDRO N. ARATA
» FRANCISCO DE VEYGA
» ELISEO CANTÓN
» JUAN A. BOERI
» FRANCISCO A. SICARDI
» TELÉMACO SUSINI

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. D. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
Anatomía Descriptiva	» RICARDO S. GÓMEZ
	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRAN
Química Biológica	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Semeiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	(Vacante).
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica	(Vacante).
» Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica	» ENRIQUE B. DEMARÍA
» Médica	» LUIS GÜEMES
	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
» Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Botánica Médica	DR. D. RODOLFO ENRÍQUEZ
Zoología »	» DANIEL J. GREENWAY
Histología normal	» JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica	» JOSÉ BADÍA
Higiene Médica	» FELIPE A. JUSTO
Clínica Dermato-Sifilográfica	» MAXIMILIANO ABERASTURY
» Génito-urinaria	» BERNARDINO MARAINI
Patología externa	» CARLOS ROBERTSON LAVALLE
» interna	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica	» ELISEO V. SEGURA
» Neurológica	» JOSÉ R. SEMPRUN
	» MARIANO ALURRALDE
» Pediátrica	» ANTONIO F. PIÑERO
	» MANUEL A. SANTAS
	» MAMERTO ACUÑA
» Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET
	» MARCELINO HERRERA VEGAS
	» JOSÉ ARCE
» Psiquiátrica	» JOSÉ T. BORDA
	» BENJAMÍN T. SOLARI
» Obstétrica	» ARTURO ENRÍQUEZ
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
» Ginecológica	» JOSÉ F. MOLINARI
» Médica	» PATRICIO FLEMING

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología médica	DR. D. GUILLERMO SEEBER
	" SILVIO E. PARODI
Anatomía descriptiva	" EUGENIO GALLI
	" JUAN JOSÉ CIRIO
	" FRANCISCO ROPHILLE
Fisiología general y humana	" FRANK L. SOLER
	" BERNARDO HOUSSAY
	" RODOLFO RIVAROLA
Bacteriología	" SALVADOR MAZZA
Química Biológica	" BENJAMÍN GALARCE
Higiene médica	" MANUEL V. CARBONELL
	" CARLOS BONORINO UDAONDO
Semeiología y ejercicios clínicos	" ALFREDO VITÓN
	" PEDRO J. HARDOY
Anatomía patológica	" JOAQUÍN LLAMBÍAS
	" ANGEL H. ROFFO
	" PEDRO ELIZALDE
Materia médica y terapéutica	" JOSÉ MORENO
	" PEDRO CASTRO ESCALADA
Medicina operatoria	" ENRIQUE FINOCCHIETTO
	" FRANCISCO P. CASTRO
Patología externa	" CASTELFORT LUGONES
	" ENRIQUE M. OLIVIERI
	" ALEJANDRO CEBALLOS
Clínica dermato-sifilográfica	" NICOLÁS V. GRECO
	" PEDRO L. BALIÑA
	" JOAQUÍN CERVERA
» génito-urinaria	" JOAQUÍN NIN POSADAS
	" FERNANDO R. TORRES
» epidemiológica	" FRANCISCO DESTÉFANO
	" ANTONINO MARCÓ DEL PONT
	" DANIEL THAMM
» oftalmológica	" ADOLFO NOCETI
	" RAÚL ARGAÑARAZ
	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
» oto-rino-laringológica	" MARTÍN CASTRO ESCALADA
	" FELIPE J. BASAVILBASO
	" ANTONIO R. ZAMBRINI
	" ENRIQUE FERREIRA
Patología interna	" PEDRO LABAQUI
	" LEÓNIDAS JORGE FACIO
	" PABLO M. BARLARO
	" EDUARDO MARIÑO
Clínica quirúrgica	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" MIGUEL SUSSINI
	" ROBERTO SOLÉ
	" PEDRO CHUTRO
	" JOSÉ M. JORGE (H.)
	" OSCAR COPELLO
	" ADOLFO F. LANDIVAR
	" JORGE LEYRO DÍAZ
	" ANTONIO F. CELESIA
	" TOMÁS B. KENNY
	" GUILLERMO VALDES (H.)
» neurológica	" VICENTE DIMITRI
	" RÓMULO H. CHIAPPORI
» médica	" JUAN JOSÉ VITÓN
	" PABLO J. MORSALINE
	" RAFAEL A. BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCÍA
	" JOSÉ DESTÉFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" JUAN JACOBO SPANGENBERG
	" TULIO MARTINI
	" CÁNDIDO PATIÑO MAYER
» pediátrica	" GENARO SISTO
	" PEDRO DE ELIZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JUAN CARLOS NAVARRO
» ginecológica	" JAIME SALVADOR
	" TORIBIO PICCARDO
	" CARLOS R. CIRIO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" JULIO IRIBARNE
	" CARLOS ALBERTO CASTAÑO
	" FAUSTINO J. TRONGÉ
	" JUAN B. GONZÁLEZ
	" JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
	" JUAN A. GABASTOU
» obstétrica	" ENRIQUE A. BORRO
	" JOSUÉ A. BERUTTI
	" NICANOR PALACIOS COSTA
	" VICTORIO MONTEVERDE
	" JOAQUIN V. GNECCO
Medicina legal	" JAVIER BRANDAN
	" ANTONIO PODESTÁ
Clínica Psiquiátrica	" AMABLE JONES

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Primer año:	
Anatomía, Fisiología, etc.....	DR. D. J. C. LLAMES MASSINI
Segundo año:	
Parto fisiológico.....	» MIGUEL Z. O'FARRELL
Tercer año:	
Clínica obstétrica.....	» FANOR VELARDE
Puericultura.....	» UBALDO FERNANDEZ

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general. — Anatomía y Fisiología comparadas	DR. D. ANGEL GALLARDO
Física farmacéutica	» JULIO J. GATTI
Química farmacéut. inorgánica	» MIGUEL PUIGGARI
Botánica y Micrografía vegetal	» ADOLFO MUJICA
Química farmacéutica orgánica	(Vacante).
Técnica farmacéutica (primer curso)	» J. MANUEL IRIZAR
Higiene, Etica y Legislación	» RICARDO SCHATZ
Química Analítica general	» FRANCISCO P. LAVALLE
Farmacognosia especial	SR. D. JUAN A DOMINGUEZ
Técnica farmacéutica (segundo curso)	DR. D. J. MANUEL IRIZAR

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología general, Anatomía y Fisiología comparadas	DR. D. ANGEL BIANCHI LISCHETTI
Física farmacéutica	» TOMÁS J. RUMÍ
Química farmacéutica inorgánica	» ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES
Botánica y Micrografía vegetal.	» ILDEFONSO C. VATTUONE
Química farmacéutica orgánica	SR. D. PEDRO J. MÉSIGOS
	DR. D. LUIS GUGLIALMELLI
Técnica farmacéutica	SR. D. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
	» CLEOFÉ CROCCO
Química analítica general	DR. D. JUAN A. SÁNCHEZ
Farmacognosia especial	SR. D. OSCAR MIALOCK

DOCTORADO EN FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Complementos de Matemáticas.	——
Mineralogía y Geología	——
Botánica (segundo curso). Bibliografía, botánica argentina	——
Química analítica aplicada (medicamentos)	DR. D. JUAN A. SÁNCHEZ (suplente en ejercicio).
Química biológica	» PEDRO J. PANDO.
Química analítica aplicada (Bromatología)	——
Física general	——
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN.
Toxicología y Química legal	» JUAN B. SEÑORANS.

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1.er año	DR. D. RODOLFO ERAUSQUIN
2.º año	» » LEON PEREYRA
3.er año	» » N. ETCHEPAREBORDA
Prótesis Dental	SR. » ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

DR. D. ALEJANDRO CABANNE
» » TOMÁS S. VARELA (2.º año)
SR. » JUAN U. CARREA (Prótesis)
» » CORIOLANO BREA (Prótesis)
» » CIRO DURANTE AVELLANAL (1.er año)

PADRINO DE TESIS

DOCTOR MANUEL CIEZA RODRÍGUEZ

Cirujano del Hospital Misericordia (La Plata)

A LA MEMORIA DE MI MADRE

A MI PADRE

A MIS HERMANOS

A MI NOVIA

MEIS ET AMICIS

Señores académicos:

Señores consejeros:

Señores profesores:

BIBLIOTECA MÉDICA ROMA

Con ese vago temor de todo aquel que, al llegar al término ansiado de sus estudios, debe ofrecer a sus profesores una prueba del aprovechamiento de sus sabias enseñanzas, vengo a presentar este modestísimo trabajo que si no sobresale por sus condiciones científicas, ni aporta ninguna novedad en el vasto campo de la medicina, lleva por lo menos en sí, el sello del empeño con que he procurado realizarlo, y el resultado de la sinceridad de mis observaciones en mi, aun muy escasa, práctica profesional.

Lo entrego, pues, a la benevolencia de los ilustrados profesores que han de juzgarlo, y quiero aprovechar esta oportunidad para cumplir un deber de justicia, dejando constancia en estas breves líneas de todo el agradecimiento de que me reconozco deu-

dor a los señores profesores que, con tanta perseverancia y alto criterio, me han guiado durante los siete años que he frecuentado las aulas universitarias, no pudiendo hacer otra cosa en reconocimiento, que ofrendarles la promesa de que no omitiré esfuerzos en el ejercicio de mi profesión para hacer honor a mis maestros. De igual manera quiero exteriorizar mis sentimientos de gratitud hacia los señores médicos que patrocinaron en los hospitales, mis prácticas estudiantiles, señalándome el sendero preciso y recto que impone la experiencia.

INTRODUCCIÓN

La hernia diafragmática de origen traumático, considerada generalmente como una afección rara y de interés anátomo-patológico, no siendo durante mucho tiempo, más que un hallazgo de la autopsia, ha entrado ya, en el dominio de la clínica quirúrgica.

Todavía se leen muchos libros clásicos, que se empeñan en demostrar la imposibilidad del diagnóstico clínico de esta afección y por lo tanto la imposibilidad de un tratamiento radical eficaz.

Es necesario, sin embargo, hacer notar dos hechos importantes: primero, qne la hernia diafragmática no es una enfermedad tan rara que pueda desinteresar a los cirujanos (la literatura médica registra varios miles de casos con muchas curaciones) y, segundo, la posibilidad hoy día, de efectuar un diagnóstico bastante basado de estas hernias. Las esta-

dísticas que encontrará el lector en otro lugar aseverarán estas afirmaciones.

Se puede decir que la aplicación de la radioscopía y radiografía al estudio de las hernias diafragmáticas ha transformado las condiciones de su diagnóstico. Becker, el año 1912, reunió trece casos en los cuales el diagnóstico había sido hecho gracias a este solo método.

Mi interés al elegir el presente tema, solo ha sido con el objeto de escribir en este pequeño ensayo, todo lo que he podido encontrar y resumir de las enseñanzas recogidas de mis maestros y de mis libros y al final exponer los casos clínicos que he presenciado.

BREVES NOCIONES ANATÓMICAS

Cierra el diafragma la abertura inferior del pecho y la superior del abdomen. Es un tabique constituído por una porción muscular periférica y por una masa central tendinosa, extendido transversalmente entre aquellas dos cavidades.

Forma y situación.—Fuertemente convexa hacia arriba y adherida a las partes inferiores del tórax, la bóveda diafragmática es más ancha que larga y desciende más por detrás que por delante. Sube más a la derecha que a la izquierda, variando la altura topográfica de estos puntos con los movimientos respiratorios. Según Testut y Jacob, en el momento de la expiración normal se eleva hasta la sexta costilla a la izquierda y hasta la quinta a la derecha pudiendo en expiraciones forzadas alcanzar la quinta a la izquierda y la cuarta a la derecha.

Se comprende la importancía que tendrá esta relación anatómica según el momento respiratorio, cuando ocurriere una herida en las partes inferiores de la parrilla costal.

Estudio anatómico.—El diafragma está formado en su parte central por una lámina aponeurótica comparada a un trébol de tres hojas y denominada centro frénico, distinguiéndose una base que es posterior, un folio anterior y dos laterales. De todo este contorno aponeurótico parten fascículos carnosos que a manera de rayos divergentes, van a parar a las seis últimas costillas por los lados; al apéndice xifoides por delante y a la arcada del cuadrado de los lomos, la arcada de psoas y la cara anterior de la columna vertebral, por detrás. Estos últimos constituyen lo que se conoce con el nombre de pilares del diafragma izquierdo y derecho. El pilar derecho se inserta en la segunda o tercera lumbar y el izquierdo de menor tamaño se fija solo a la segunda. En la parte externa de estos se encuentran otros más pequeños denominados pilares accesorios. Los nervios esplánicos pasan entre estos y los principales.

Los pilares del diafragma separados en todo su trayecto, se envían en su parte media anastomosis que dividen el espacio ovalar dejado entre ellos, en

dos orificios: el anterior o esofágico y el posterior o aórtico.

Hállase recubierto en su cara inferior por el peritoneo y en su cara superior por las pleuras y el pericardio.

Puntos débiles diafragmáticos.—El diafragma presenta ciertos puntos débiles en los cuales la barrera de separación puede ser fácilmente franqueada y formarse una variedad de hernias denominadas espontáneas. Los más importantes son los que se hallan atravesados por la aorta, por el esófago y por la vena cava superior, pero a más de estos se encuentran otros más pequeños los que dan paso a los nervios esplánicos y gran simpático, a la vena lumbar ascendente y a la pequeña azigos. Casi todos estos órganos están adheridos a los orificios que permiten su paso.

El único importante es el aórtico, que está separado de la aorta por un tejido celular laxo, que comunica con el tejido celular mediastinal.

Además de estos orificios, el diafragma presenta varios hiatus musculares que se encuentran al nivel de la inserción del diafragma, y resultan de la mayor o menor separación que existe entre los fascículos musculares vecinos. Mencionaremos los principales: el hiatus esternal, de dirección sagital, situado entre los haces esternales, dejando en comunicación

el tejido prepericardio con el subperitoneal; el hiatus que separa los fascículos esternales de los costales; y el hiatus diafragmático situado por fuera del fascículo que va a insertarse en la arcada del psoas, o un poco más hacia afuera al nivel de la punta externa de la arcada del cuadrado de los lomos.

Conviene hacer notar que las deformidades congénitas de una parte, así como las cicatrices dejadas por heridas de estos músculos por otra, constituyen otros tantos puntos débiles fáciles de forzar; puntos de partida de las hernias diafragmáticas adquiridas o congénitas.

Relaciones.—El diafragma presenta innumerables relaciones con órganos importantes tanto del tórax como del abdomen.

Por su cara superior o convexa está en relación: 1.° en su parte media y yendo de adelante atrás, con el tejido prepericardio, el pericardio (fuertemente adherido al diafragma), el corazón, el esófago, la aorta y el tejido que llena el mediastino posterior; 2.° a los lados con las regiones pleuro-pulmonar, derecha e izquierda.

En su circunferencia externa este músculo se halla, en buena porción, en relación casi inmediata con las costillas, ya que el pulmón no se extiende hasta los límites más externos del diafragma. Esta región es conocida con el nombre de seno costo-dia-

fragmático. La lámina pulmonar que ocupa esta región desciende a cada inspiración hasta el fondo del seno para reascender en el momento de la expiración. La pleura no lo tapiza completamente: queda un espacio de dos a tres centímetros de altura que está ocupado por un tejido celular laxo. Disposición anatómica importante que dá posibilidad de herir el diafragma sin tocar la pleura.

Por su cara inferior o cóncava está en relación por intermedío del peritoneo (exceptuando los siguientes puntos: la inserción del ligamento suspensor del hígado y del ligamento coronario, a nivel del pancreas, del duodeno y de los riñones) y yendo de derecha a izquierda: con el hígado, con la tuberosidad mayor del estómago, la cara externa del bazo y el ángulo externo del colon.

Además está en relación en la parte posterior y lateral con las cápsulas suprarrenales y la extremidad superior de los riñones, y en su parte posterior y media al nivel de los pilares, con el pancreas, el duodeno, los vasos pancreáticos y renales y los ganglios semilunares izquierdo y derecho.

Vasos y nervios.—Las arterias destinadas a irrigar este músculo provienen de las diafragmáticas superiores, ramas de las mamarias; de las mediastínicas posteriores, ramas de la aorta torácica y de las diafragmáticas inferiores, ramas de la aorta

abdominal. Estas arterias están en relación en su parte externa con las intercostales.

Las venas que acompañan a las arterias van, unas a las mamarias internas y otras a la cava superior.

Los nervios frénicos de origen cervical, después de haber recorrido un largo trayecto pasando por delante de los pulmones y a lo largo de la cara lateral del pericardio, entre éste y la pleura, van a inervar el diafragma. Como nervios accesorios recibe ramas de los seis últimos nervios intercostales.

Los linfáticos, muy numerosos, terminan unos en los ganglios del mediastino anterior y otros en los del mediastino posterior.

CONSIDERACIONES GENERALES

Definición y variedades.—Por su cara interior, cóncava o abdominal, el músculo diafragma, soporta una presión mucho más considerable que la que se ejerce sobre su cara superior, convexa o torácica. Esta presión puede ser tal en algunos casos, como en los violentos esfuerzos, en los aplastamientos, en las caídas, etc., que venza la resistencia del músculo y lo desgarre; o bien, que agrande o fuerce unos de los distintos puntos débiles congénitos o adquiridos que presente este órgano, dando lugar a la penetración de los órganos abdominales en el tórax, es decir, a la formación de una hernia diafragmática, hernia frénica o frenocede, como quiera llamársela. Esto da la razón de porqué se observa siempre la penetración de los órganos abdominales en el tórax, mientras que es sumamente raro la aparición de los órganos torácicos en la cavidad abdominal.

Es necesario hacer notar, sin embargo, que se han observado hernias de esta índole. Beale relata un caso en el cual una víscera torácica, el pulmón, había pasado al vientre a través de una hendidura diafragmática. De cualquier modo, éstas son solo hernias momentáneas, que desaparecen a causa de la presión negativa del tórax.

La denominación de hernia diafragmática se ha empleado en su sentido mas lato, incluyendo en ella, no solo las hernias verdaderas, es decir, con saco herniario, si no también las falsas, sin saco.

El frenocede puede tener un origen congénito o adquirido: de ahí una nueva división de las hernias frénicas en congénitas o adquiridas.

Las hernias con saco son relativamente poco frecuentes.

La estadística bastante numerosa de Thoma y Grosser, contiene la observación de 414 casos divididos en la forma que sigue, demostrándonos la gran superioridad de las hernias falsas sobre las verdaderas.

HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS

Hernias	Verdaderas	Falsas	Total
Congénitas.....	30	203	233
Adquiridas.....	10	171	181
Total.....	40	374	414

Las hernias diafragmáticas se encuentran mas a menudo en el lado izquierdo que en el derecho, en la proporción, según Willian B. Coley, de Nueva York, de 2 x 1 en las verdaderas y de 6 x 1 en las falsas. La preponderancia del lado izquierdo se explica por dos razones principales: 1.° por la presencia de un órgano macizo del lado derecho, el hígado, que hace de coraza para impedir la presión localizada en un punto débil de la cúpula diafragmática y 2.° porqué las hernias traumáticas o por herida se producen preferentemente del lado izquierdo.

Las hernias pueden dividirse, entonces, en congénitas y adquiridas, las que a su vez se subdividen en verdaderas o falsas. Para su estudio tomaremos estos tipos principales: congénitas, espontáneas y traumáticas.

Hernia congénita.—La hernia congénita resulta de una suspensión del desarrollo del diafragma o más raramente, como hace notar E. Forgue, de un desgarro producido durante la vida intrauterina. Según la menor o mayor precocidad con que se efectúe este paro de desenvolvimiento, la brecha que hará comunicar el abdomen con el tórax será más o menos ancha, más o menos completa.

La ausencia completa o casi completa del músculo es una malformación, de ordinario, incompatible

con la vida; mas que hernias, son eventraciones internas, monstruosidades, en las que comunican directamente las dos serosas. Las observaciones documentadas que existen han sido hechas por Duguet, Meckel, Bowdita en acéfalos o monstruos, a cuyas deformaciones no han sobrevivido.

Ahora bieu, cuando estas hernias congénitas son menos considerables, existe solamente en el tabique un orificio pequeño situado generalmente a la izquierda y atrás, de dimensiones variables, al nivel del cual las dos cavidades serosas se comunican habitualmente. Se trata de una hernia sin saco y las vísceras abdominales están directamente al descubierto en la pleura. Mas raramente, en la proporción de uno en diez, el paro de desenvolvimiento se efectúa mas tardiamente estando estas hernias revestidas de peritóneo. Se encuentran hacia adelante entre los fascículos de inserción esternal y costal del músculo (11 veces sobre 1213, Lacker); hacia atrás entre los fascículos de inserción costal y vertebral; en fin, a nivel de los orificios esofágico, azigos, etc. Generalmente son hernias únicas, habiéndose notado a veces varias en un mismo sujeto. Wittigt cita un caso; Bowditch relata dos, pero algunos de estos han sido puestos en duda.

No nos ocupamos aquí sino someramente de su etiología, clasificación y patogenia ya que el objeto de esta tesis es solo tratar las traumáticas.

Hernias adquiridas espontáneas. — Al hacer la breve descripcion anatómica que precede a estas líneas hicimos notar la cantidad de puntos débiles que tiene el músculo diafragma; estos puntos, estos orificios, pueden ser distendidos, forzados por las vísceras abdominales para dar paso a ellas y constituir una hernia frénica.

Como estas hernias crecen con lentitud, se les ha dado en llamar con el nombre de graduales. Constituyen una variedad rara, revestida de saco. Hállase constituído éste, generalmente, por la unión de la pleura y el peritoneo.

Burth cita un caso en el cual el saco estaba formado por la unión del pericardio y del peritoneo.

Las dimensiones que afecta el orificio herniario son variables, desde las de un pequeño ojal hasta las de un huevo de gallina y aún mas grandes. La brecha varía en su constitución según el punto en que se encuentra, siendo de forma generalmente redondeada u ovoide.

Algunas veces las paredes laterales del tórax toman parte en la formación del anillo.

Los órganos herniados son los mismos que describiremos en las hernias traumáticas por lo que evitamos hacerlo aquí.

Hernias adquiridas traumáticas.—Estas hernias serán tratadas con la extensión debida en el capítulo siguiente.

ESTUDIO CLÍNICO DE LAS HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS TRAUMÁTICAS

Etiología y patogenia.—Las hernias traumáticas tienen su origen en las heridas o desgarros del músculo frénico.

Se observan generalmente en la edad media de la vida, rara vez en la vejez o en la infancia. Este predominio se explica porque los sujetos de dicha edad están más expuestos a las causas que las determinan. Por esta misma razón es más frecuente en los hombres que en las mujeres, porque en ellos sus ocupaciones habituales los exponen más a los traumatismos.

El diafragma, órgano protegido por las partes inferiores de la jaula torácica, puede ser herido fácilmente por todo instrumento o proyectil que atraviese horizontalmente los seis últimos espacios intercostales. Es la herida mas común, es decir, la

herida de arriba hacia abajo, golpe que no necesita ser forzosamente oblícuo, ya que el diafragma forma una cúpula que se eleva en unos cuantos centímetros en su parte central. Otras veces, y estos casos son rarísimos, el golpe puede ser dado de abajo hacia arriba. Teniendo en cuenta la forma de este músculo se comprende fácilmente la casi imposibilidad de esta herida.

La etiología de estas heridas es la de todas las heridas del tórax, siendo el mas frecuente de los traumatismos. Pueden ser causadas por arma blanca o por arma de fuego; las primeras tienen una preponderancia mayor sobre las segundas y se localizan especialmente sobre el lado izquierdo.

La razón de esto último está en que al heridor que maneja el instrumento, se le presenta (caso mas frecuente en los atentados o crímenes) como mejor blanco la parte izquierda de la víctima.

Es necesario tener en cuenta la posición del diafragma en el momento respiratorio para poder prever una herida de este órgano, pudiendo elevarse en la expiración forzada hasta la altura de la quinta costilla a la izquierda, y la cuarta a la derecha.

Anatomía patológica.—Las heridas del diafragma son siempre heridas torácico-abdominales. es decir, que interesan el tórax y el abdomen al mismo tiempo.

La solución de continuidad que puede dejar la herida del músculo frénico, es de una variabilidad muy grande, de uno a dos centímetros de anchura, o aún menos, de un simple rasguño, hasta ocho, nueve o diez centímetros. Como casos interesantes podemos citar los siguientes: Dietg relata un caso de desprendimiento total del lado izquierdo del diafragma, en un herido que recibió un bayonetazo en el quinto espacio intercostal; Olivet cita otro, el de un enfermo en el cual una herida de arma blanca había abierto una brecha de veinte centímetros.

La constitución de la herida diafragmática varía según el tiempo transcurrido desde su producción. Cuando es antigua sus bordes son nacarados y fibrosos.

El pronóstico es grave siendo fácilmente explicable, si se tiene en cuenta que reune la gravedad de las heridas del tórax y del abdomen y además por la posibilidad de herir los órganos que se encuentran en estas regiones.

El pulmón, el corazón, vasos importantes, etc. por arriba, y el hígado, estómago, intestino, bazo, páncreas, riñón, etc. por debajo, son susceptibles de ser heridos.

Pueden ser lesionados un solo órgano o bien muchos, tanto torácicos como abdominales. Las asociaciones mas comunes son: bazo y estómago, estómago y colón, riñón y bazo, etc.

Salomoni nos presenta la siguiente estadística:

Organos	Aisladamente	Simultáneamente con otros órganos	Total
Bazo	28	16	44
Estómago	18	14	32
Hígado	15	8	23
Pulmón	8	6	14
Pericardio y corazón	9	3	12
Riñón	5	6	11
Colon	3	8	11
Pancreas	1	2	3
Intestino delgado	—	3	3
Duodeno	1	1	2
Vena azigos	1	1	2
TOTAL	89	68	157

Las heridas del diafragma complicadas con lesiones de órganos son menos frecuentes que las simples, hallándose en una proporción de un tercio de las primeras por dos de las segundas.

La gravedad de estas heridas está—y esto también para las simples—en la posibilidad de la formación, tarde o temprano, de una hernia diafragmática. La diferencia de presión de la cavidad torácica y abdominal, negativa en la primera y positiva en la segunda hará que las vísceras abdominales sean solicitadas hacia el tórax a través de la brecha diafragmática. El epiplón es el primer órgano que apa-

rece en la herida e indudablemente desempeña un importantísimo rol en la formación de estas hernias.

Las hernias frenéticas pueden desarrollarse en el mismo instante del accidente, constituyendo lo que se llama hernia diafragmática traumática primitiva. En muchos casos, especialmente en los de heridas por arma blanca o por proyectiles de arma de fuego, el tumor intratorácico no se forma hasta después de algún tiempo de producido el traumatismo. Denomínase esta clase con el nombre de hernia diafragmática traumática secundaria y se desarrolla en el punto débil dejado por la cicatriz, forzado por la presión abdominal y dilatado lentamente. Constitúyese en esta forma una verdadera hernia, es decir, con saco herniario (casos raros, 10 sobre 181 en la estadística de Grosser y Thoma).

Si la herida diafragmática se había recubierto de endotelio durante la vida del sujeto puede darse la ocasión de que se forme otra variedad de estas hernias.

Un esfuerzo brusco que desgarre esta cicatriz y que anide las vísceras abdominales en el tórax dará lugar a la formación de la hernia que se conoce con el nombre de consecutiva.

Cuando un trozo de epiplón se fija a la herida, la curación queda dificultada; el orificio está cerrado, pero queda poco protegido contra los esfuerzos ab-

dominales siendo fácilmente vencido. En las grandes pérdidas del músculo, el epiplón generalmente no se adhiere más que a uno de los lados de la herida. En casos pocos comunes se efectúan adherencias entre el epiplón herniado y las vísceras abdominales; el cirujano se verá dificultado en su obra y necesitará desprender todas estas adherencias para reconstruir la pared.

No siempre se produce hernia diafragmática en toda solución del órgano en tema. En el lado derecho de la cúpula diafragmática, como ya hemos hecho notar, los casos son raros. De 49 casos citados por Begouin, 3 solamente estaban localizados a la derecha; el resto corresponden al lado izquierdo. El hígado, órgano voluminoso, demasiado pesado para poder ser dislocado, impide el paso de otro órgano hacia la cavidad pleural; no es lo mismo a la izquierda: hacia ese lado falta esta barrera y la formación de la hernia es por decirlo así, fatal.

Los órganos que hacen irrupción en la cavidad pleural, caso el más común, son en orden de frecuencia: el estómago, que forma por sí solo toda la hernia o va acompañado de algún otro órgano; el epiplón, que acompaña generalmente al estómago; el ángulo izquierdo del intestino grueso, el intestino delgado, el bazo, etc.

Los órganos mencionados pueden también ani-

darse en el pericardio (caso citado por Backer) o en el mediastino (caso citado por Franceschi).

Si la hernia es muy voluminosa, puede traer deformaciones de la caja torácica: ésta puede hallarse más o menos abultada en su base según el tamaño de la hernia. Con frecuencia también, no se presenta deformación alguna apreciable.

Los órganos torácicos son más o menos movilizados por la invasión herniaria. El pulmón es rechazado hacia arriba y algo atrás, hasta el punto de quedar reducido a simples lengüetas, aptas para la función respiratoria, o bien rechazado o recogido sobre su hilio a manera de un muñón (atelectasia). No es raro observar en este órgano congestiones o enfisemas. El pulmón del lado sano está generalmente normal. El corazón es muchas veces desplazado hacia la derecha (dextrocardia) o bien rotado sobre su base, de tal manera de dirigir su punta hacia arriba y atrás. Tal movilización traerá consigo aparejado, modificación de los signos físicos de estos órganos: matitez cardíaca, desviada hacia la derecha, punta no palpable, etc. y además signos funcionales: cianosis de la cara, tendencia al síncope, etc.

No es raro encontrar en la cavidad pleural, al abrir el tórax, una cierta cantidad de líquido seroso o sero-sanguinolento que recibe a las vísceras abdominales. Boursy cita un caso en que una hernia dia-

fragmática estaba bañada en un derrame sanguíneo y rodeada de muchas falsas membranas que adherían distintos órganos.

De las complicaciones a que están expuestas estas hernias, la más grave es la estrangulación. No difiere el mecanismo de ella en nada, al estrangulamiento de las otras hernias, por lo que evitaremos describirlo.

Frey, y con él, algunos autores, piensa que la aparición de la hernia lleva aparejado la estrangulación en dos tercios de los casos. Dada la elasticidad de la cúpula diafragmática comprimirá en su anillo a los órganos que han logrado forzar la brecha muscular.

Los órganos herniados suelen adherirse a los órganos vecinos y sufren procesos inflamatorios.

Úlceras, perforaciones, cánceres, etc., pueden ser complicaciones de estas hernias. No es raro observar el volvus de los órganos herniados; la longitud del ansa intestinal facilitará la torsión.

SÍNTOMAS Y DIAGNÓSTICO

Pasaremos por alto toda la sintomatología que es dado observar en una herida de las partes inferiores del tórax, herida pleural, del diafragma, de órganos torácicos o abdominales, etc. y nos concretaremos a detallar los síntomas de la hernia diafragmática secundaria que no se diferencia de la primitiva sinó en su evolución, que es más lenta.

Pocas han sido las veces que el diagnóstico clínico ha reconocido una hernia diafragmática no estrangulada y aún así, ha sido confundida generalmente con una oclusión intestinal sin determinar la causa, que solo ha podido ser fijada por la laparotomía o por la autopsia. Hoy día la radioscopía y la radiografía han simplificado enormemente el diagnóstico.

La sintomatología funcional de la hernia simple es sumamente vaga. Dolores, trastornos digestivos,

cardíacos y respiratorios son la consecuencia de la penetración de las vísceras abdominales en el tórax.

Detallaremos los principales síntomas *funcionales.*

a) Dolor. Este síntoma es de una variedad extrema: a veces se localiza con los caracteres de dolor de estómago; varía con la ingestión de alimentos, disminuye en las digestiones forzadas y aumenta con el ayuno. Esto ha hecho pensar que el estómago, falto de alimento, era mejor aspirado que cuando se encontraba lleno. Los esfuerzos aumentan el dolor, lo mismo que las respiraciones profundas. Hay posiciones del sujeto tolerables y otras intolerables; el de cúbito dorsal y lateral del lado sano exacerban el dolor, la posición de sentado lo disminuye; la marcha por el contrario lo aumenta.

b) Entre los trastornos digestivos tenemos una graduación muy elevada de síntomas, desde la falta completa de ellos hasta las grandes hematemesis (Giffin). Dolores, vómitos, crisis agudas, etc. son los más comunes.

La disfagia dolorosa es un síntoma que puede existir. Generalmente no es absoluta y cuando ésta existe es signo de estrangulación del esófago. Rochard da el nombre de disfagia paradojal a la disfagia que permite la ingestión de bolos voluminosos o bien abundante cantidad de líquido.

Cuando el estómago está en la ranura diafragmá-

tica, la hernia se acompaña de grandes molestias; vómitos, con las características, a veces, de los que acompañan las úlceras de estómago, primero espaciados, después incoercibles; regurgitaciones, etc.

De parte del intestino suele observarse constipación y síntomas de obstrucción crónica.

Es preciso hacer notar que todos estos síntomas no se encuentran siempre juntos; puede faltar uno como faltar todos.

En un caso relatado por Autric en los Archives de Médicine Navale (marzo de 1909) dominaban el cuadro clínico, los vómitos hemorrágicos. Se trataba de una hernia de estómago transdiafragmática. Para este autor los vómitos hemorrágicos eran debidos a la filtración de sangre a través de los capilares de la mucosa, congestionada al exceso, por la aspiración ejercida sobre el estómago por el vacío pleural.

c) Los trastornos cardíacos y respiratorios que es dado encontrar en esta afección son: cardialgias, a veces bastante intensas para hacer desviar el diagnóstico hacia otros órganos; tendencia al síncope, debilidad del pulso (por aumento de la presión torácica), disnea no constante que aparece con los esfuerzos y desaparece con el reposo; cianosis intermitente o mas o menos constante; crisis de tos; etc.

La imposibilidad del esfuerzo es un síntoma importante cuando la anamnesis nos da cuenta de una

antigua herida penetrante de las partes inferiores del tórax.

Entre los síntomas *físicos* que, sin ser constantes, el cirujano debe saber descubrir por la simple inspección, en los pocos casos que los ofrecieran, se hallan el de una cicatriz antigua y un pequeño levantamiento de la pared costal, acompañado de depresión del epigastrio. Por este método poco más podría encontrar,

La palpación y la percusión dan mayores datos: desplazamiento del corazón hacia la derecha, del pulmón hacia arriba, sonoridad timpánica de una base pulmonar, variable en distintos momentos, aumentada con la ingestión de sustancias que produzcan desprendimiento de gases, o por la inyección por vía rectal cuando el órgano herniado es el intestino grueso; reemplazable esta sonoridad por matitez cuando se llena de agua el estómago (siendo este órgano el herniado); matitez debajo de la sonoridad cuando el bazo forma parte de la hernia; etc.

Mediante la auscultación puede observarse abolición del murmullo vesicular y gorgoteo intestinal. A veces es posible, colocando el estestocopo en la región cardíaca, sentir un pequeño glou glou a timbre anfórico, argentino, de origen gástrico.

Todos estos síntomas son de una variabilidad muy grande y tienen que estar muy bien agrupados

para que el diagnóstico pueda fundarse por ellos solos.

La radioscopía y la radiografía son los únicos métodos clínicos que aclararían este diagnóstico. Como ya lo hemos dicho Becker en 1912, había reunido trece casos cuya solución la debía a dichos métodos.

El examen radioscópico puede efectuarse con suspensión gomosa de bismuto o sin ayuda de ella.

En la radioscopía es necesario delimitar estos puntos. 1.° Situación anormal del diafragma: elevado en las hernias, con algunas irregularidades en su curva cuando la hernia no se introduce mucho en el tórax, irregularidades que no son muy movibles con la respiración. 2.° Presencia anormal de alguna sombra en la caja torácica como en el caso relatado por Fato a la Sociedad de Radiología: se trataba de un sujeto con una hernia traumática y en el cual el examen radioscópico dió una sombra anormal por delante y a la izquierda del corazón. 3.° Modificación de la sombra a la pantalla, distendiendo el estómago o el colon (en caso que estos fueran los órganos herniados) por el ácido carbónico. 4.° Movilidad respiratoria. Hallándonos en presencia de una hernia diafragmática, la parte elevada que nos enseña la pantalla sobre la curva diafragmática, no sigue los movimientos normales de las

vísceras abdominales: sube con la inspiración y desciende con la expiración.

Mediante la ingestión de 100 gramos de solución gomosa de bismuto, la sombra torácica se delimita mejor y pueden apreciarse sus cambios y sus comunicaciones con los distintos órganos del abdomen.

Cuando el intestino grueso es el herniado la inyección con sonda Nelaton de líquido bismutado en el colon, nos hará apreciar con facilidad, este órgano ectopiado.

Wiedeman (1911) cita un caso muy instructivo. La radiografía mostraba de una manera muy neta la ectopía intratorácica del estómago: en la mitad izquierda del tórax se veía una zona aérica, convexa hacia arriba, remontando hasta la cuarta costilla en el estado de evacuidad del estómago; en caso de insuflación llegaba hasta la segunda costilla. Se podía seguir además la penetración de una sonda en el estómago. El diagnóstico de hernia diafragmática fué aceptado, pero un año después cuando Körte operaba este enfermo no encontró ningún orificio en el diafragma: se trataba de una sobreelevación diafragmática conocida por los americanos con el nombre de eventración diafragmática. Planteóse desde entonces una dificultad, la del diagnóstico entre estas dos lesiones: la hernia diafragmática, afección esencialmente quirúrgica, y la eventración diafragmática, enfermedad puramente médica.

Buker que ha estudiado estas cuestiones hace resaltar los siguientes caracteres diferenciales. En la hernia, cuando es de origen traumático, su historia nos da cuenta de un violento traumatismo de la parte inferior del tórax o superior del abdomen. Se puede suponer entonces la existencia de una ruptura del diafragma.

La línea de límite superior de la zona timpánica es menos móvil que en la sobreelevación y además la curva que se encuentra elevada presenta algunas irregularidades, es poco neta y por fases, interrumpida. En la hernia se observa el fenómeno de la movilidad respiratoria paradojal: cuando las vísceras abdominales se encuentran por debajo del diafragma (eventración) y son puestas en evidencia por el bismuto, siguen los movimientos respiratorios normales, bajan con la inspiración y se elevan con la expiración: cuando asientan por encima del diafragma (hernia) se desplazan en sentido contrario, elevándose con la inspiración y descendiendo en la expiración. Hertz atribuye un valor considerable a este fenómeno.

Cuando se distiende el estómago, sea por el bismuto, sea por el ácido carbónico, la expansión de las vísceras es ilimitada en el caso de hernia diafragmática y se acompaña de modificaciones de forma, cosa que no sucede en la eventración, en la cual el diafragma modera la expansión y la línea conserva

su forma. Si el enfermo hace un esfuerzo violento en la posición de expiración, en caso de hernia, mientras que la mitad sana del diafragma ha llegado a su máximo de elevación, el límite inter-abdómino torácico continúa elevándose del lado izquierdo; en la eventración, al contrario, mientras que la mitad izquierda ha llegado a su punto más elevado, la ascensión continúa en la mitad derecha. En la hernia, el contorno del pulmón se diseña por transparencia a través de la zona esclarecida gástrica, hecho que no sucede en la eventración.

H. Z. Griffin, de Rochester, reproduce en los Annals of Surgery estos síntomas e insiste sobre la ingestión y lavaje de bismuto que permite distinirug la situación anormal de los órganos.

A veces, es necesario efectuar el diagnóstico con el neumotórax.

El estómago, el intestino lleno de aire dan la impresión de un neumotórax circunscripto. He aquí algunos signos diferenciales.

El neumotórax verdadero se generaliza rápidamente a todo el lado del tórax por síntomas que le son característicos, mientras que la hernia presenta síntomas localizados a una pequeña porción próxima a la pared, que se delimita fácilmente.

La etiología da datos para aclarar el diagnóstico. El traumatismo y los síntomas de delimitación hállanse en favor de la hernia, sobre todo cuando van

acompañados con síntomas de estrangulamiento interno; mientras que la tuberculosis o el enfisema anterior hállanse en favor del neumotórax.

Como síntomas comunes a estas dos afecciones tenemos: deformación torácica, más o menos considerable, desviación del corazón, falta de vibraciones vocales del murmullo vesicular, insuficiencia respiratoria del lado enfermo, sonoridad timpánica alta con timbre metálico, etc.

El neumotórax no tiene elegido lado de producción, si se me permite decir, mientras que la hernia diafragmática se localiza casi siempre a la izquierda.

En el neumotórax el abdomen aumenta de volumen mientras que en la hernia se encuentra generalmente retraído, aplanado. A veces suele encontrarse distendido.

En la hernia, todos estos síntomas están sujetos a grandes variaciones a causa del desplazamiento constante de los órganos, mientras que en el neumotórax los fenómenos de percusión y auscultación, etc., duran mucho tiempo con síntomas bastante constantes.

Las sensaciones subjetivas del neumotórax son permanentes en cierta manera, mientras que en la hernia están sujetas a grandes variaciones.

La pleuresía plástica o exudativa puede confundirse también con la hernia diafragmática, diferenciándose de ella particularmente por la dilatación

torácica que acompaña a la hernia, mientras que en la pleuresía hay retracción de los espacios intercostales.

En la pericarditis serosa el error podría cometerse rara vez. En efecto si el corazón está rechazado, si hay interposición de órganos herniados entre el pericardio y la pared torácica, el alejamiento consecutivo de los ruídos del corazón, su carácter velado, la opresión que manifiesta en tales casos, podrían fácilmente hacer pensar en una pericarditis. Un examen atento y minucioso de los síntomas que pertenecen a esta última nos permitirá salvar el error.

Pero la afección que más se ha confundido con la hernia diafragmática traumática es el hidro-neumo tórax. La sonoridad timpánica, la ausencia del murmullo vesicular, el retintín metálico, disnea, etc., son signos que pertenecen al neumotórax. Pero si a la par de esto existen variaciones diarias de los fenómenos de percusión y auscultación, sobre todo con la ingestión de alimento y bebidas o por una enteroclisis abundante, deberá pensarse en la hernia diafragmática.

En todos estos casos el estudio radioscópico y radiográfico nos será de una utilidad muy grande.

Hernia diafragmática estrangulada.—Este diagnóstico no se ha hecho más que raras veces: tres sobre 18 casos operados, según una estadística que

presenta Begouin. Lo más frecuente ha sido admitir una estrangulación interna sin más precisión y recurrir a la laparotomía donde se ha o no se ha reconocido la existencia de la hernia.

En suma, sus síntomas son los de una estrangulación aguda: detención completa de las materias y de los gases; vivos dolores abdominales; vómitos incesantes, incoercibles, que se vuelven fecaloides; meteorismo, es decir, dilatación gaseosa del intestino a los cuales se añade con una gravedad y rapidez variable según la forma clínica, tendencia al colapso cardíaco, pulso acelerado, pequeño, respiración rápida, síntomas de septicemia peritoneal, etc.

La muerte puede sobrevenir en los casos hiperagudos en menos de 48 horas, por síncope brusco, en ocasión de un vómito. De ordinario cuando no se producen lesiones perforadas, ocurre la muerte del quinto al décimo día, en medio de fenómenos de colapso progresivo y septicemia peritoneal.

En un caso relatado por J. Dumont en el «Journal de Chirurgie» la muerte fué producida a causa de un síncope ocasionado por el rechazamiento del corazón y por la torción del pedículo de la hernia.

Cuando existen estos signos y se localizan en la parte superior del abdomen, es preciso pensar en la posibilidad de una hernia diafragmática (Annequin Arch. de Med. et Farm. Militar, tomo XXI, 1893). Cuando van acompañados, de disnea intensa, de res-

piración costal superior, de algunos de los signos de percusión y auscultación descriptos al tratar la hernia simple y si existe en la anamnesis una herida de las partes inferiores del tórax, el diagnóstico es muy probable de hernia diafragmática estrangulada.

El dolor epigástrico es un signo bastante constante; se ha señalado también la sed viva, el hipo, disnea intensa, etc.

La relación cronológica entre un estrangulamiento interno y la aparición de síntomas torácicos unilaterales, es casi patonogmónico. La estrangulación gástrica se caracteriza por intensos dolores, por náuseas, vómitos incoercibles y frecuentemente por hemorragias.

PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO

Pronóstico.—El pronóstico de las hernias diafragmáticas traumáticas reposa en este gran factor: la posibilidad de la operación de la hernia en frío, es decir de la hernia simple.

El cirujano debe empeñarse entonces en efectuar el diagnóstico de la hernia simple diafragmática y sobre todo de las heridas del órgano en tema; el tratamiento radical en estas condiciones será bastante eficaz y de pronóstico menos grave.

En los casos que la hernia esté estrangulada el pronóstico es sombrío y lo será tanto más cuanto más tarde se intervenga.

Tratamiento.—La situación profunda de la hernia diafragmática impide la aplicación de algunos recursos terapéuticos empleados en el tratamiento de la generalidad de las hernias.

Solo de algunos métodos puede el cirujano echar mano. Se aconseja por ejemplo, evitar los esfuerzos violentos, los ejercicios en general, etc.

Algunos autores recomiendan observar ciertas precauciones de resultados más bien paliativos, y por lo general, insuficientes. Depritz practica un vendaje ligeramente compresivo de la base del tórax para impedir en algo la respiración diafragmática.

En algunos enfermos la ingestión de líquidos calma los dolores, en otros sucede lo inverso. Como vemos, tales medios no tienen una acción curativa sobre esta afección y solo tienden a evitar en lo posible el aumento de volumen de la hernia o a prevenir su estrangulación.

Medida profiláctica de gran valor para evitar las hernias frénicas es seguir el precepto fijado por Postempki, que aconseja la inmediata intervención en las heridas que interesan el torax, cualquiera que sea su dirección, porque la fatal lesión de los órganos puede pasar desapercibida en los primeros momentos y, además por, la incontestable ventaja de asegurar una oportuna sutura diafragmática, que garantizará la no producción de esta clase de hernias.

El tratamiento quirúrgico de las hernias diafragmáticas es el único tratamiento razonable y da resultados bastantes óptimos, siempre que sea posible

operarlas antes de su estrangulación, para lo cual es necesario efectuar el diagnóstico clínico, cosa que no se ha hecho muchas veces.

En estas condiciones dos vías podrían seguirse para su intervención: la abdominal y la transpleural.

La primera, es decir, la abdominal, da un acceso muy difícil, especialmente por las partes laterales, hacia el diafragma, a causa de la abovedada forma que presenta la cúpula diafragmática. Las porciones posteriores del diafragma son las que se descubren con más dificultad. Desde esto punto de vista es necesario tener en cuenta la arquitectura de la caja torácica de cada individuo. A todas estas cosas se debe que la mayor parte de los cirujanos prefieran la vía torácica.

Sin embargo varios han sido los métodos propuestos para agrandar esta vía y facilitar la obra del operador. Marwedel recomienda que se seccionen los cartílagos de la séptima a la novena costilla mediante una incisión cuyo trazado corresponda al borde anterior del arco costal; rechazado dicho arco resultará mucho más ancho el acceso al diafragma.

Keiling aconseja con el mismo objeto que se coloque horizontalmente al sujeto sobre la mesa de operaciones de tal manera que cuelguen la pelvis y los miembros inferiores del borde de la mesa. En estas

condiciones el diafragma se hace bastante más accesible.

El método transpleural, todavía poco empleado en el tratamiento de esta afección por la dificultad del diagnóstico, produce excelentes resultados en la mayoría de los casos. El neumo tórax no constituye peligro alguno. German encuentra una gran ventaja en esta vía y es que la compresión de los vasos y el corazón cesa desde el momento en que se ha abierto el tórax. Este método será tratado con mayor atención al ocuparnos de las hernias estranguladas.

Sea cual fuere el método empleado para abrirse una brecha hacia el diafragma, el cirujano tiene que efectuar estos dos tiempos: reducir la hernia y cerrar el orificio.

La reducción de los órganos prolapsados se encuentra a veces dificultada cuando se interviene por el vientre por la presión negativa que actúa sobre la cavidad torácica.

En tales condiciones resultaría útil seguir los consejos de Neumann y producir un neumo tórax, mediante una amplia incisión practicada en un espacio intercostal.

A veces será necesario agrandar el orificio de estrangulación, lo que puede conseguirse mediante una incisión paralela a los haces del músculo frénico. El profesor Chutro aconseja (Kenmter, tesis de Buenos Aires, 1914) efectuar la resección de su re-

borde en toda su extensión y en un ancho de cinco milímetros; de esta manera los órganos pueden reducirse fácilmente y la herida cerrará mejor por haber eliminado todo ese anillo fibroso que impediría la unión inmediata.

Otras, se tendrá necesidad de desprender las adherencias que unen los órganos ectopiados al orificio diafragmático o a otros órganos para poder reducirlos.

Reducidos los órganos, es necesario practicar la sutura. Si es posible, es decir si el orificio es chico, se efectuará su reunión mediante unos cuantos puntos. Sudder realiza un seguro cierre en tres planos, garantizando un sólido diafragma. Hace un primer plano comprendiendo los dos labios de la brecha peritoneal con un surget a catgut. Construye un segundo plano muscular a puntos en U con lino, tomando gran parte del músculo y ambas serosas, incluyendo al primer plano; finalmente construye un tercer plano con catgut tomando pleura y de manera a incluir en lo posible al anterior.

En los casos en que no sea posible, por el tamaño o por la situación misma, o por sus relaciones, deberá intentarse para el cierre el método plástico. Se cubrirá el orificio mediante un colgajo muscular pediculado, que se tomará en las partes próximas (cuadrado de los lomos), o se ocluirá con un órgano parenquimatoso (hígado, bazo, pulmón) el que

se sujetará a la herida diafragmática mediante puntos de sutura. En caso necesario podrán formarse colgajos osteoplásticos de base inferior, tomándolos de las paredes del pecho, haciéndolos girar hacia adentro, hacia el diafragma y dejando abierta la herida del tórax previa fijación del parénquima pulmonar.

Cuando la hernia diafragmática está estrangulada y cuando se ha hecho el diagnóstico preciso, lo que es raro, creemos con Vayhinger dice Begouin, que hay que dar preferencia a la toracotomía.

Una estadística que trae el mismo autor mencionado está perfectamente de acuerdo con esta intervención. En efecto, 18 casos operados por el vientre no han dado mas que tres curaciones (casos intervenidos por Fritsche, Walker y Wietrng), mientras se encuentran dos curaciones (Formato Llobet) sobre tres casos operados por vía transpleural.

Si es necesario resecar una asa intestinal o si existe un extenso prolapso se recurrirá a la laparotomía y se corregirán las lesiones gastrointestinales desde la cavidad abdominal (Hochenegg y Bockenheimer).

En la mayoría de los enfermos no se sospecha ni remotamente la posibilidad de un estrangulamiento diafragmático. En estos casos en que no se conoce con seguridad el sitio donde radica la oclusión intestinal, se efectuará desde luego la laparotomía; si

en tales condiciones, resulta bueno el estado general y se logra conocer la situación de la hernia, se procederá de inmediato a la práctica de la toracotomía.

Ciérrese entonces la pared abdominal dejando solamente en la parte superior una compresa que suba hasta el diafragma. Se colocará el enfermo en decúbito lateral derecho con los miembros inferiores en flexión y con el brazo del lado de la hernia colocado superiormente en extensión (con relación al sujeto). El profesor Cranwell aconseja acostar al enfermo en un plano inclinado con la cabeza hacia arriba y los piés hacia abajo. Esta posición facilita la reducción de los órganos. En la cara lateral del tórax y algo posterior, tallese un gran colgajo en U a gran convexidad inferior, dando a su base una anchura de diez a doce centímetros, a la altura de la octava costilla; enseguida levántese este colgajo, (piel y músculos) denúdese la novena costilla y aún otra y reséquese sobre una extensión de nueve centímetros.

Hecho esto, incídase francamente la pared pleural y mientras que un separador levanta fuertemente el borde superior de la brecha, introdúzcase una ancha compresa a manera de tapón hasta el fondo de la cavidad.

El cirujano encontrará casi siempre el intestino recubierto de una cofia epiploica.

Debe examinarse cuidadosamente la hernia, el diafragma y la pleura.

Desbrídese el anillo sobre el dedo deslizado dulcemente hasta el vientre; el intestino o el eplipón serán sacados hacia el tórax bajo nuestros ojos para poder inspeccionar el contorno de la porción constreñida.

Después de la ligadura o resección del eplipón, redúzcase el intestino si está suficientemente sano y no nos restará mas que cerrar el orificio herniario como lo hemos indicado anteriormente. Si la herida ocupa la parte vertical del diafragma será más simple y más rápido unir los dos labios a la pared torácica por puntos en ansas.

¿Qué hacer en presencia de una hernia gangrenada? La resección intestinal se impone como medida necesaria.

Acabada la intervención intratorácica se retirará la compresa montada en el diafragma y se cerrará el vientre.

Se drenará la herida torácica mediante un tubo de goma colocado en la cavidad pleural para evitar en lo posible el enfisema de la pared.

El enfermo será colocado en cama y en posición sentada porque de este modo el dolor disminuye, ya que las vísceras abdominales no se encuentran en contacto con la herida diafragmática.

La tos y la disnea se atenuarán mediante el opio.

Se recomendará la protoclisis según el procedimiento de Murphy.

Llega generalmente tarde la intervención, o bien porque la oclusión intestinal existía desde mucho tiempo o porque se ha declarado una peritonitis por perforación del intestino gangrenado. Compréndese que en estas condiciones se practiquen solo operaciones paliativas, dejando para más adelante la restauración de la pared diafragmática y en muchos casos se ha de conformar con el establecimiento de un ano contra natura.

HISTORIAS CLINICAS

Observación I

HOSPITAL MISERICORDIA DE LA PLATA
SERVICIO DEL DR. MANUEL CIEZA RODRÍGUEZ

Cama 23

J. B. S., 28 años, soltero, marinero, argentino, domiciliado en la Ensenada. Fecha de entrada, junio 17 de 1915.

Diagnóstico.—Hernia diafragmática estrangulada.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Ha tenido sarampión y coqueluche en la primera infancia. Hace cinco años recibió una herida en las partes inferiores del tórax, lado izquierdo, curó en veinte días durante los que guardó reposo. Desde entonces ha sufrido ligeros

trastornos gastro intestinales; vómitos sin característica alguna, cólicos, constipación, alternando con crisis de diarrea, etc. No ha tenido enfermedades venéreas. Es fumador y regular bebedor.

Enfermedad actual.—Data de 3 días atrás en que comienza por vómitos alimenticios acompañados de un dolor intenso en la región epigástrica y de una constipación tenaz. Como estos trastornos aumentaran de intensidad entró a un servicio de clínica médica, donde presentaba un cuadro completo de obstrucción intestinal aguda: vivos dolores abdominales, detención completa de las materias y de los gases, vómitos incesantes, incoercibles que se iban haciendo fecaloides, meteorismo abdominal; acompañados estos síntomas de rapidez del pulso y de la respiración, peristaltismo intestinal manifiesto, etc.

Es pasado a la sala II, de cirugía, con el diagnóstico de oclusión intestinal, sin determinar la causa.

Al entrar a este servicio el cuadro presentado por el enfermo era el siguiente:

Estado actual.—Hombre bien constituído, panículo adiposo poco desarrollado, piel blanca elástica. En el hipocondrio izquierdo a la altura del séptimo espacio intercostal el enfermo presenta una cicatriz blanca de cuatro centímetros de extensión, ligeramente deprimida, debido, al decir del enfermo, a la herida recibida hace cinco años.

Facies demacrada, peritoneal: conjuntivas rosa-

das. Pupilas, reaccionan bien a la luz, a la acomodación y a la convergencia. Lengua saburral, seca.

Tórax simétrico; tipo respiratorio costal superior. Pulmón derecho nada de anormal; el izquierdo, presenta una submatitez de ocho centímetros de altura, de convexidad superior, en la base izquierda acompañada de gorgoteo a la auscultación. Existe disminución del murmullo vesicular.

Corazón.—El choque de la punta se vé y se palpa a la altura del quinto espacio intercostal, dos traveses de dedo por dentro de la línea mamilar. Su perímetro se encuentra dentro del área de matitez normal pero desviado a la derecha. Tonos normales; hay taquicardia, 120 pulsaciones por minuto.

Pulso ligeramente intermitente, tensión disminuída.

Abdomen.—A la inspección se nota un vientre elevado y con algunas arborizaciones venosas, dibujándose movimientos intestinales bastantes intensos especialmente localizados en la región umbilical. Estas contracciones van acompañadas de dolores intensos.

A la palpación se aprecia defensa muscular, sobretodo en el epigastrio e hipocondrio izquierdo; la percusión revela sonoridad exagerada en casi todo el abdomen, especialmente en la región supra-umbilical, donde hace disminuir la apreciación de la matitez hepática (el borde superior de este órgano

se encuentra a la altura de la sexta costilla). Bazo normal.

Vías digestivas.—Hipo continuo bastante molesto, siendo casi imposible el interrogatorio. Constipación tenaz para las materias y los gases. Vómitos continuos, ligeramente fecaloides.

Temperatura 36°.

Orinas obscuras, escasas, con bastante sedimento.

Se hace diagnóstico de estrangulación interna y se piensa en la posibilidad de una hernia diafragmática por: la anamnesis, la localización superior de la estrangulación, los signos encontrados en la base pulmonar izquierda, la desviación hacia la derecha del corazón y el tipo superior respiratorio. Se decide sin embargo intervenir por vientre.

Operación.—Previa inyección de 500 gramos de suero Hayen cafeinado y bajo anestesia clorofórmica se hace una incisión de 10 centímetros sobre la línea media, empezando a tres traveses de dedos por encima y terminando a cuatro por debajo del ombligo. Se corta piel, tejido celular y la línea blanca, llegando hasta el peritoneo que se abre. Llama la atención las ansas superiores distendidas encontrándose el resto de ellas normal.

El colon transverso y el gran epiplón no se encuentran en su lugar. Siguiendo las ansas intestinales distendidas se llega hasta el hipocondrio izquierdo donde se vé que se introducen a través de una

brecha diafragmática de unos o dos traveses de dedos de ancho, en la cavidad pleural.

Con el objeto de trabajar con más luz y dado el mal estado general del sujeto, que no nos permite intervenir por el tórax, se hace una incisión lateral izquierda de unos tres traveses de dedo, partiendo del extremo superior de la herida.

Se reduce el intestino delgado, que se había introducido unos diez traveses de dedo en la cavidad pleural. Las paredes intestinales estaban completamente alteradas, negruzcas y con un anillo de estrangulación bien marcado.

Inmediatamente se procede a reducir el colon transverso que estaba también herniado y luego el gran epiplón que se encontraba todo en la cavidad pleural, fuertemente adherido a la cara superior del diafragma y base pulmonar derecha. Se desprende parte y el resto se reseca y se deja, por la imposibilidad de desprenderlo desde el abdomen.

Dado el mal estado general del sujeto, se hace un ano contra natura en la parte superior de la herida, previa resección de la parte intestinal alterada y se da por terminada la operación.

Se hacen inyecciones de suero Hayen, cafeina, estricnina, etc., a pesar de lo cual el enfermo muere en pleno shok traumático nueve horas después.

Observación II

HOSPITAL MISERICORDIA DE LA PLATA
SERVICIO DEL DOCTOR CIEZA RODRÍGUEZ

Cama 28

G. G., 42 años, casado, jornalero, español, domiciliado en Tolosa. Fecha de entrada, julio 25 de 1917.

Diagnóstico.—Hernia diafragmática estrangulada.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sarampión a los 5 años, a los 18 tuvo un chancro acompañado de una adenitis que no supuró. No ha tenido manifestaciones secundarias. Es un alcoholista consumado y regular fumador.

Hace tres meses recibió una herida de arma blanca en la región costal interior, lado izquierdo. Fué curado en un servicio de la Asistencia Pública y dado de alta 15 días después por encontrarse cura-

do. Desde entonces dice haber notado ciertas molestias de poca gravedad, como dolores de estómago, vómitos después de las comidas, los que a veces duraban varios días consecutivos, etc. Hace un mes tuvo una afección a tipo gripal: astenia general, escalofríos, sudores copiosos, dolores generalizados, tos, expectoración, etc.

Enfermedad actual.—Hace tres días que comienza por fuertes dolores abdominales que le obligan a guardar cama. Se le ordenan algunas fomentaciones y un enema drástico que no produce efecto y que por el contrario aumenta los dolores, que se localizaban especialmente en el hipocondrio izquierdo. No ha tenido fiebre. Se interna entonces a este servicio donde presenta el siguiente cuadro.

Estado actual.—Hombre bien constituído con escaso panículo adiposo, 55 kilos de peso; semisentado, disneico, con facies peritoneales y molestándolo un hipo muy marcado según él desde hace dos días y que le causa vivos dolores.

Pulso igual, regular, poco tenso, rápido, 120 pulsaciones por minuto. Temperatura por debajo de lo normal, 36°.

Conjuntivas rosadas. Pupilas reaccionan bien a la luz y a la acomodación.

Lengua seca a bordes rojizos, saburral.

Cuello normal, no hay ganglios.

Tórax.—Lado izquierdo por delante, a la inspec-

ción se nota una cicatriz de tres centímetros de longitud, deprimida, fibrosa a la altura del séptimo espacio intercostal y en la línea axilar anterior. Este lado excursiona poco con los movimientos respiratorios. Pulmón normal por encima de la cuarta costilla; por debajo de ella existe un timpanismo marcado, salpicado de puntos submates y variables en los distintos exámenes que le fueron hechos. Por detrás normal por arriba; en su base, se obtiene un sonido submate a la percusión. A la auscultación es posible oir ruídos hidro-aéricos.

Lado derecho, nada de anormal.

Corazón.—Punta no se vé ni se palpa. La matitez cardíaca se encuentra desviada hacia la derecha, sobrepasando un través y medio de dedo al borde derecho del esternón. Los ruídos cardíacos son débiles y frecuentes.

Abdomen. — A la inspección se nota un vientre tenso, bombée especialmente en la parte superior. En su porción media existe una línea deprimida que divide el abdomen en dos porciones. Es posible a veces ver dibujarse movimientos peristálticos de las ansas intestinales.

A la palpación acusa un dolor muy marcado en la región epigástrica. Existe defensa muscular en toda la pared. A la percusión, sonoridad timpánica; no es posible delimitar el borde inferior del hígado.

Constipación completa para las materias y los gases.

No nos es posible obtener radiografías.

Se hace diagnóstico de hernia diafragmática estrangulada y se resuelve intervenirlo previo levantamiento del estado general con suero Hayen, cafeína, etc.

Operación.—Día 25, operador Dr. Cieza Rodríguez. Anestesia general con éter.

Se coloca el sujeto en posición lateral derecha con la cabeza ligeramente elevada sobre el nivel de los piés. Se hace un colgajo de 10 a 12 centímetros de base a la altura de la octava costilla comprendiendo la piel, el tejido celular subcutáneo y los músculos. Se denudan la octava y la novena costilla y se resecan en una extensión de 12 centímetros. Se abre la pleura lo que da lugar a la penetración de aire en la cavidad pleural. Esto produce unos cuantos golpes de tos y una disnea más o menos intensa pero que cede a los pocos instantes.

Levantado el pulmón con un gran separador se nos presenta a la vista el epiplón que cubre a manera de cofia el intestino. Desprendemos algunas adherencias que unen estos órganos al diafragma y llegamos al orificio diafragmático. Se abre éste en una extensión de 3 a 4 centímetros lo que nos permite reducir los órganos herniados, previa resección de una parte del epiplón y de haber examinado bien el contorno constreñido, de los órganos herniados,

el que dado su buen estado (al parecer) resolvemos reducirlos.

Resecamos entonces todo el anillo fibroso y cerramos la brecha con dos puntos en U tomando todo el tabique en bloc (hilo de lino).

Unimos luego por puntos de catgut las fibras musculares y la pleura. Se deja un pequeño tubo como drenaje para evitar el enfisema y se cierra completamente la pared. Apósito algodonado. Se coloca el enfermo en posición semisentado y se le hacen inyecciones de suero Hayen, 500 c. c. aceite alcanforado, etc.

Julio 26. Estado general bueno, pulso regular, igual, 100 pulsaciones por minuto. Hay una ligera temperatura 37°2. Hay dolores pero poco intensos en la herida; ha movido el vientre. Vomita desde la operación, pero sin ser muy intensos los vómitos, que son biliosos. Hay tos.

Julio 28. Sigue mejorando visiblemente. La temperatura se mantiene en 37°8, mueve espontáneamente el vientre.

Agosto 3. Se retiran los tubos y se sacan los puntos. Estado general muy bueno. Temperatura normal.

Agosto 10. El neumotórax va reduciéndose, el corazón ha recobrado su posición normal. Alimentación mixta.

Sigue en esta notable mejoría hasta el 25, que es dado de alta completamente curado.

Buenos Aires, Mayo 3 de 1918

Nómbrase al señor Consejero Dr. Pascual Palma, al profesor titular Dr. Pedro Belou y al profesor suplente Dr. Roberto Solé, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4.° de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

Buenos Aires, Junio 7 de 1918

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3423 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Bibliografía nacional.

P. Palma.

II

Vías de acceso en las hernias diafragmáticas.

Pedro Belou.

III

Ventajas de la tóracolaparotomía.

Roberto Solé.

BIBLIOGRAFÍA

Autric.—Hernie transdiaphragmatique de l'estomac (Archives de Medecine Navale). Marzo de 1909.

Begouin.—Patología Quirúrgica.

Blum et Ombridante. — Hernies diaphragmatiques d'origine traumatique. (Arch. Gén. de Med., 1896).

Forgue.—Patología Externa.

Giffin.—The diagnosis of Diaphragmatic Hernia. (Annals of surgery, 1912).

Gómez Farizano.—Tesis de Buenos Aires, 1903.

Granwel.—Diagnostic et traitement de la hernie diafragmatique. (Revue de Chirurgie, 1918).

Hochengg y Bochenheimer. — Tratado de Patología y Clínica Quirúrgica.

Jaboulay et Patel.—Hernies. Nouveau traité de Chirurgie.

Keen.—Cirugía.

Kemmeter. — Hernias diafragmáticas de origen traumático. (Tesis de Buenos Aires, 1914).

Le Dentu y Delbet.—Traité de Chirurgie.

Lejars.—Chirurgie d'urgence.

Lenormant.—Contribución al estudio del diagnóstico y tratamiento de las hernias diafragmáticas. (La Presse Med., 1912).

BIBLIOTECA MEDICA ROMA
1338

Llobet.—Revue de Chirurgie, 1895.

Reppeto.—Heridas del diafragma a través del seno costo-diafragmático. (Tesis de Buenos Aires, 1894).

Rochard E.—Les hernies.

Salomoni A.—Lésiones traumatiques et hernies diaphragmatiques. Nouvelle contribution a la chirurgie du diaphragme. (La Clinica Chirurgica, mayo 1910).

Salomoni. — Nuevo contributo alla chirurgia de diafragma. (Revista de Clinica Chirurgica, 1910).

Seudder.—Surgery, Ginecologig and Obstetrical, 1911.

Testut, Jacob.—Anatomía Topográfica.

Tesiut I.—Tratado de Anatomía Humana.